B3. Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

ÍNDICE

B3	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
	Organigrama SSOMA
	Estadística de Seguridad Corporativa
	Análisis de Riesgo Global del Proyecto (IPERC Base)
	Mejores Prácticas de Seguridad

Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

OHLA
Perú

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN

CUENCA HUAURA

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN 5
2. OBJETIVO 5
3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA Y APLICABLE 5
4. ALCANCE 7
4.1. Alcance del Plan 7
4.2. Alcance y Descripción del Proyecto 7
4.2.1. Obras de Construcción 7
4.2.2. Cierre de Obras 8
4.2.3. Hitos Contractuales 9
5. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN Y PARTES INTERESADAS 9
5.1. Comprensión de la Organización y su Contexto 9
5.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas 10
5.3. Alcance del Sistema de Gestión 10
5.4. Sistema de Gestión SSOMA 10
5.5. Presupuesto para Implementación del SIGSSOMA 11
6. LIDERAZGO, COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD 11
6.1. Liderazgo y Compromiso de la Alta Dirección 11
6.1.1. Liderazgo Visible: Índices de Cumplimiento para la Línea de Mando 11
6.2. Organización SSOMA 12
6.3. Roles y Responsabilidades 12
6.4. Consulta y Participación de los Trabajadores 17
6.4.1. Subcomité y/o Supervisor de seguridad y Salud en el Trabajo 17
6.4.2. Reglas de Sitio 20
7. ELABORACIÓN DE LÍNEA BASE DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 21
8. POLÍTICA 21
9. GESTIÓN DE DESEMPEÑO: OBJETIVOS Y METAS 23
9.1. Objetivos y Metas SSOMA del Proyecto 23
9.2. Programa Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (PASSOMA) 24
10. PLANIFICACIÓN 24
10.1. Riesgos y Oportunidades 24
10.2. Gestión de Riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo 24
10.2.1. Mapa de Riesgo 24
10.2.2. Análisis de Trabajo Seguro (ATS) 25

10.2.3. Permiso de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) 25
10.2.4. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) 26
10.2.5. Gestión de Medio Ambiente y Evaluación de AAS 26
10.3. Requisitos Legales y Otros Requisitos 26
10.4. Servicios de Bienestar 27
11. APOYO Y OPERACIÓN 27
11.1. Entrenamiento y Capacitación 27
11.1.1. Identificación de Necesidades de Capacitaciones 28
11.1.2. Programa y Desarrollo de Capacitaciones y Entrenamiento 28
11.2. COMUNICACIONES 30
11.3. SALUD OCUPACIONAL Y VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES 32
11.3.1. Vigilancia Médica Ocupacional 32
11.3.2. Higiene Ocupacional 34
11.3.3. Fatiga y Somnolencia 34
11.3.4. Medidas para la Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19 en el Trabajo 34
11.4. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS 35
11.5. Preparación y Respuestas ante Emergencias 36
11.6. Estándares y Procedimientos 36
11.6.1. Trabajos de Alto Riesgo 37
11.7. Equipos de Protección Personal 38
11.8. Gestión de Sub-Contratistas y Proveedores 39
11.9. Acuerdo para asegurar la Cooperación entre Contratista y Sub-Contratista 40
11.10. Gestión del Cambio 41
11.11. Inspecciones Internas 41
12. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO 43
12.1. Monitoreo y Seguimiento 43
12.2. Estadísticas del Sistema de Gestión 44
12.3. Auditorías SSOMA 44
13. GESTIÓN DE MEJORA CONTÍNUA EN LA SSO 45
13.1. Reporte e Investigación de Incidentes y Enfermedades Profesionales 45
13.2. No Conformidades y Acciones Correctivas 47
13.3. Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente 47
13.4. Nivel de Gestión y Supervisión incluido como se Gestionará en zonas Remotas 47

13.5. Gestión de Interface 48
14. FORMATOS RELACIONADOS 48
15. ANEXOS 48

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento se describe los lineamientos establecidos para asegurar que nuestro personal conozca, implementen y mantengan los requerimientos de Seguridad y Salud En el trabajo acordes con las expectativas establecidas por OHLA. Estos lineamientos están en función de la estructura de gestión adoptada por OHLA, es decir la norma ISO 45001 y su aplicación es independiente a los sistemas de gestión internos de cada empresa los cuales serán referenciales para OHLA.

Su implementación nos permitirá reducir y controlar los riesgos de trabajo durante la ejecución de las actividades, ya sea por parte del personal OHLA y de los Subcontratistas que desarrollen actividades dentro del proyecto.

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, contiene las actividades a desarrollarse durante la ejecución del proyecto y se ha elaborado tomando en cuenta los riesgos potenciales preliminares, con la finalidad de evitar las lesiones personales (lesiones leves, graves o fatales), daños a la propiedad, interrupción del proceso de construcción y pérdidas para el desarrollo del proyecto.

La efectividad del plan se verá reflejada en los resultados de la gestión mensual que será analizada en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo del proyecto.

2. OBJETIVO

Preservar la integridad física, salud de nuestros colaboradores y cuidado del medio ambiente durante el periodo de vigencia del contrato, acorde a lo establecido mediante compromisos asumidos en la Política Integrada de Calidad, Seguridad y Salud y Medio Ambiente de OHLA; además de cumplir con las disposiciones legales vigentes e integrar la prevención de riesgos de SSO y Gestión Ambiental a los procedimientos que se aplicarán durante las actividades de diseño y construcción a desarrollar en el Proyecto “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA”; según lo definido en el alcance del presente Plan.

3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA Y APLICABLE

ISO 45001:2018	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
D.S. N°006-2012-TR	Reglamento de la Ley 29783.
D.S. 006-2014-TR	Modifican El Reglamento De La Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
D.S. N° 011-2019-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
Norma G-050	Seguridad durante la construcción
R.D. 16-2016-MTC	Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.
Ley 26842	Ley General de Salud
DS 085-2003-PCM	Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo”
DS 085-2003-PCM	Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
D.S. 007-2002-TR	Texto único ordenado del Decreto Legislativo N° 845, Ley de Jornada de trabajo. Horario y trabajo en sobretiempo. Modificado por ley N° 27671

R.M. N° 312-2011/MINSA	“Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad”
R.M. N° 571-2014/MINSA	“Modifica Documento Técnico, “Protocolo de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Obligatorios por Actividad”, aprobado por RM.N° 312-2011/MINSA
R.M. N° 375-2008-TR	“Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico”.
R.M. 374-2008-TR	“Listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo; el listado de actividades, procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo; y los lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de sus riesgos”
RM Nº376-2008-TR	“Medidas nacionales Frente al VIH y SIDA en el lugar de Trabajo”
NTS No. 068-MINSA/DGSP-V.1	“Norma técnica de Salud – Listado de Enfermedades Profesionales. Aprobado por Resolución Ministerial No.048-2008”
RM 050-2013-TR	“Formatos referenciales del Sistema de Gestión”
RM N°159–2013–TR	“Guía de buenas prácticas en materia de igualdad y no discriminación en el acceso al empleo y la ocupación”.
RM N°511-2004/MINSA 27 de junio 2004	Aprueba la Ficha Única de aviso de Accidente de Trabajo y anexo.
RM N° 480-08-MINSA.	Aprueban “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales” en la NTS N°068-08-MINSA/DGSP-V1. 14/07/2008.
DS N° 011-2019-TR	“Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción”.
RM N° 1275-2021-MINSA	Aprobar la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2
D.s Nº 058-2021-PCM	Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado por Decreto Supremo Nº 184-2020-PCM, prorrogado por los Decretos Supremos Nº 201-2020-PCM, Nº 008-2021-PCM y N° 036-2021-PCM, y modifica el Decreto Supremo Nº 184-2020-PC
R N° 115-2020-PCM	Suspenden la ejecución de simulacros y simulaciones aprobados mediante R.M. N° 023-2019-PCM, en tanto se encuentre vigente la Declaratoria de Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.
Ley N° 26790	Ley de Modernización de Seguridad Social
D.S. N°. 015 -2005-SA	“Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo”
Ley N° 30102	Ley que dispone Medidas Preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la Radiación Solar”.
Resolución Ministerial Nº 1275-2021 MINSA	Aprueba la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2
DS 037 – 1997 EM	Norma del aprovechamiento de canteras de material de construcción
DS 024-2016 EM	Reglamento de seguridad y salud ocupacional en Minería
DS 023 -2017 EM	Modificatoria al DS 024-2016 EM
DS 034 – 2023 EM	Modificatoria al DS 024-2016 EM
Otros	Requisitos identificados en la matriz de requisitos legales.

4. ALCANCE

4.1. Alcance del Plan

El alcance del presente plan es aplicable a todas las actividades asociadas a los procesos estratégicos, constructivos y de soporte que desarrolla OHLA en el proyecto "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA".

Aplica a todos los trabajadores que laboran en OHLA, así como empresas subcontratistas, de intermediación laboral, tercerización de servicios o de cualquier otra modalidad, proveedores y visitantes en general.

También aplica a las labores en oficinas administrativas, talleres, almacenes y las actividades identificadas propias y de subcontratistas donde exista la probabilidad de causar pérdidas con daños personales, materiales y ambientales y prevenir que estas ocurran.

4.2. Alcance y Descripción del Proyecto

OHLA ha considerado los peligros, riesgos, aspectos e impactos que pudiera generar el desarrollo de sus operaciones para el Proyecto "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN – CUENCA HUAURA" por lo que busca controlarlos, minimizarlos y prevenirlos.

Dentro del alcance de los trabajos tenemos:

4.2.1. Obras de Construcción

UNIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES ASOCIADAS
Obras Preliminares	• Apuntalamiento temporal de postes de baja y media tensión Campamento provisional de obra • Movilización y desmovilización de equipos • Mejoramiento y habilitación de caminos de acceso • Desbroce en áreas auxiliares • Mantenimiento de caminos de acceso • Habilitación de plataformas • Tubería HDPE corrugada ø=900mm, para caminos de acceso (o similar) • Desviación y encausamiento del rio • Apuntalamiento temporal de postes de baja y media tensión.
Puente Sayán	• Trazo y replanteo • Limpieza de terreno manual • movimiento de tierras • concreto simple • concreto armado • estructura metálica • Pintura bituminosa

UNIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES ASOCIADAS
	• Prelosa tipo 1 con concreto clase f (f'c=280 kg/cm2) • Prelosa tipo 2 con concreto clase f (f'c=280 kg/cm2) • Geocompuesto de drenaje
Accesos al Puente	• Movimiento de tierras • Pavimento de concreto hidráulico f'c = 300 kg/cm2 • Pavimento de concreto asfaltico en frio
Señalización y Seguridad Vial	• Señalización vertical • Señalización horizontal
Pruebas	• Pruebas de Carga
Transporte	• Transporte de material orgánico (a DMO) • Transporte de material excedente • Transporte de material de préstamo (afirmado) • Transporte de roca • Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén)
Excavaciones	• Remoción de dique existente
Geotextil	• Instalación de geotextil 400 gr/m2
Colocación de roca	• Colocación de roca en uña • Colocación de roca en talud • Extracción y selección de rocas reutilizables (50% de roca utilizable)
Interferencias	• Desvío provisional con tubería • Excavación no clasificada • Relleno estructural • Concreto • Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 • Emboquillado de piedra e=0.30m • Pintura bituminosa • Compuertas planas tipo tarjetas • Barras de anclaje ø3/8" inc. instalación

4.2.2. Cierre de Obras

a. Desmantelamiento de instalaciones temporales
Comprende el conjunto de actividades que se realizarán con la finalidad de retirar las instalaciones realizadas en todas las áreas, como en la cantera, DME, oficinas, patio de máquinas, entre otros.

b. Limpieza y recuperación de áreas alteradas
Se realizará como parte del mantenimiento de las Quebradas y de las obras de paisajismo.

c. Disposición de residuos y escombros
Se procederá con la limpieza del cauce y posterior disposición de residuos y escombros tras el paso de avenidas.

d. Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas
Se incluyen recuperación de terrazas de avenida para la naturalización del río.

4.2.3. Hitos Contractuales

En el siguiente cuadro, se muestran los hitos propuestos por el Subcontratista:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	Inicio de obra — Acceso al Sitio	5/Nov/2025
2	Inicio de Habilitación y mejoramiento de plataforma y accesos	25/Nov/2025
3	Inicio Construcción Puente Sayán	15/Dic/2025
4	Fin de Construcción de Estribos	11/Nov/2026
5	Fin Construcción Puente Sayán	09/0May/2027

Incluyendo la desmovilización, el proyecto termina el **09 de mayo de 2027.**

5. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN Y PARTES INTERESADAS

5.1. Comprensión de la Organización y su Contexto

OHLA, mediante el análisis de los factores internos, es decir los que se realizan dentro de la organización, y externos (en los que influye el entorno social, tecnológico, jurídico, político y económico), ha analizado el contexto de la organización.

El contexto interno del proyecto es el entorno en el que se desarrolla el proyecto para alcanzar sus objetivos y metas. El contexto interno incluye a los clientes internos (Empleados, subcontratistas, proveedores, SSOMA Central OHLA).

El contexto externo, se consideran todas las cuestiones que derivan del entorno social, ambiental, político, jurídico y económico

Mediante la matriz FODA, se analizarán características internas (Debilidades y Fortaleza) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) el objetivo del análisis es reconocer la situación real en que se encuentra el proyecto y así poder planear una estrategia de futuro orientada a minimizar las debilidades y amenazas, y maximizar las fortalezas y oportunidades.

Durante la etapa de planeamiento estratégico y a partir del análisis FODA nos realizaremos algunas preguntas como:

- ¿Cómo se puede destacar cada fortaleza?
- ¿Cómo se puede disfrutar cada oportunidad?
- ¿Cómo se puede defender cada debilidad o carencia?
- ¿Cómo se puede detener cada amenaza?

Se irá analizando periódicamente la matriz FODA, teniendo como referencia el primer análisis, con el propósito de conocer si se van cumpliendo los objetivos planteados de la formulación estratégica, y considerando que las condiciones externas e internas son

dinámicas y algunos factores cambian con el paso del tiempo; para esto se utilizara el Formato de Matriz FODA **"Análisis de Contexto Matriz FODA" (Ver Anexo N° 01).**

5.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

El análisis del contexto de OHLA, incluye la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, es una cuestión relacionada con la planificación estratégica, que llevará a la dirección a valorar los riesgos y oportunidades asociados. Es habitual que en el proceso de revisión por la dirección se analicen los cambios en los requisitos de las partes interesadas, en tal sentido se ha realizado un análisis de las partes interesadas, para ello se utilizará el formato corporativo. **"Determinación de Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas" (Ver Anexo Nº 02).**

5.3. Alcance del Sistema de Gestión

El plan de seguridad y salud ocupacional es un documento de Gestión, mediante el cual Obrascón Huarte Laín, S.A. – Sucursal del Perú (OHL), en adelante OHLA, para la ejecución de los trabajos del Proyecto: "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA" guía estrictamente la implementación y desarrollo de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SGSSO) cuyos objetivos y metas han sido determinados en función a los resultados de la evaluación inicial y otros datos disponibles, con la participación de los trabajadores y sus representantes.

Este plan nos permitirá alinear todos los esfuerzos y actividades con los Objetivos de nuestro sistema de gestión Integrado (SGI), reduciendo al máximo los riesgos en el trabajo, protegiendo de esta manera a nuestro mejor capital, los trabajadores. Nos permitirá también Cumplir las disposiciones de la normativa legal aplicable, mantener los Procesos productivos o de servicios de tal manera que sean seguros y saludables.

En este plan se han integrado diferentes programas como el programa anual de SST, el programa de capacitación y entrenamiento, el programa de inspecciones y auditorías entre otros.

5.4. Sistema de Gestión SSOMA

En OHLA tenemos implementado y certificado los sistemas gestión de SST y Medio Ambiental basado en las normas ISO 45001:2018 "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral" e ISO 14001:2015 "Sistema de Gestión Ambiental".

Mantenemos un enfoque basado en el ciclo del PVHA (Planificar, hacer, verificar y actuar), asegurando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y los estándares corporativos de la organización, proporcionando los lineamientos para la administración de los riesgos, gestión ambiental y oportunidades que resultan de la ejecución de nuestras actividades y el entorno en el cual nos desarrollamos.

Para la identificación de los procesos del proyecto se cuenta con el documento **"Mapa de Procesos del Proyecto" (Ver Anexo Nº 03).**

5.5. Presupuesto para Implementación del SIGSSOMA

OHLA mantiene un presupuesto asignado el cual asegura la implementación del Plan Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente - PASSOMA y se encuentra en la partida de costos indirectos del proyecto.

6. LIDERAZGO, COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD

6.1. Liderazgo y Compromiso de la Alta Dirección

El Gerente del Proyecto es el encargado de liderar, gestionar y de brindar los recursos para el desarrollo e implementación del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente con el fin de lograr la prevención de lesiones personales y cuidado del medio ambiente, demostrándolo a través del cumplimiento de los indicadores proactivos; evidenciando el compromiso del cumplimiento de la Política de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de OHLA.

Tabla Nº 01. Cantidad de visitas al proyecto por parte de la alta gerencia

NOMBRE	CARGO	N° DE VISITAS GERENCIALES
Hugo Freitas	Gerente Corporativa	1 al año
Claudio Lira	Gerente Corporativo SSOMAC	1 al año

Los líderes de OHLA, así como sus trabajadores practicarán los siguientes valores corporativos:

- Somos innovadores. Contamos con una alta capacidad técnica para desarrollar soluciones de vanguardia
- Somos resilientes. Impulsamos infraestructuras seguras y perdurables
- Somos sostenibles. Apostamos por el desarrollo de proyectos que cuidan del planeta
- Somos responsables. Impulsamos el progreso social y económico en las comunidades donde estamos presentes
- Somos talento. Más de 20.000 personas al servicio de las personas y las infraestructuras
- Somos progress enablers. Facilitamos el progreso con la realización de obras icónicas que mejoran la vida de millones de personas

6.1.1. Liderazgo Visible: Índices de Cumplimiento para la Línea de Mando

La línea de mando desarrollará una serie de inspecciones visuales y corroboraciones de cumplimiento de los procedimientos, que permitirán evidenciar oportunidades de mejora e implementación de acciones correctivas tendientes a la disminución permanente de incidentes y accidentes de trabajo.

OHLA ha desarrollado el **PROGRAMA MENSUAL DE ACTIVIDADES SSOMA DE LA LÍNEA DE MANDO,** donde establecerá las metas para los principales líderes del proyecto.

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	INSPECCIONES PLANEADAS GENERALES Y AMBIENTALES				INSPECCIONES DE RIESGOS CRITICOS				OPT				EVALUACION DE ATS				REPORTE RACI				CUMPLIMIENTO (%)	ADICIONAL (%)
			Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.		
GERENTES					0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%	0%	0%
1	Residente de Proyecto		1		0%	0%	1		0%	0%					1		0%	0%	2		0%	0%	0%	0%
JEFES DE AREA					0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%	0%	0%
2	Jefes de Area		1		0%	0%	1		0%	0%					1		0%	0%	2		0%	0%	0%	0%
	SUPERVISORES (SSOMA / CONSTRUCCION / CALIDAD / MANTENIMIENTO)				0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%	0%	0%
3	Construcción		2		0%	0%	2		0%	0%	2	0	0%	0%	2		0%	0%	4		0%	0%	0%	0%
4	SSOMA		2		0%	0%	2		0%	0%	2	0	0%	0%	2		0%	0%	2		0%	0%	0%	0%
5	Mantenimiento		2		0%	0%	2		0%	0%	1	0	0%	0%	2		0%	0%	2		0%	0%	0%	0%
6	Calidad		2		0%	0%	2		0%	0%	1	0	0%	0%	2		0%	0%	2		0%	0%	0%	0%
PERSONAL TECNICO																					0%	0%	0%	0%
7	Personal Técnico (Capataces - Jefe de grupo)																		2		0%	0%	0%	0%
ADMINISTRATIVOS																					0%	0%	0%	0%
8	Administrativos																		2		0%	0%	0%	0%
		TOTAL	10	0	0%	0%	10	0	0%	0%	6	0	0%	0%	10	0	0%	0%	18	0	0%	0%	0%	0%

6.2. Organización SSOMA

OHLA ha definido las funciones, asignado responsabilidades y delegado autoridad para facilitar una gestión SSOMA eficaz, delegando la autoridad en el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA). **(Ver Anexo N° 04). Organigrama del área de SSOMA** del Proyecto "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA".

6.3. Roles y Responsabilidades

RESIDENTE DE PROYECTO

Asume las funciones del Director Territorial en el proyecto. Este Representante garantiza a la Dirección Territorial:

- Supervisar y garantizar el cumplimiento del Plan y Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en toda la organización.
- Liderar el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, así como brindar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de Obrascón Huarte Lain S.A. en el Proyecto.
- Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales y protección del medio ambiente conforme a la normatividad legal vigente y las políticas internas del Grupo OHLA.
- Presidir el Comité de Seguridad del Proyecto, convocándolo de acuerdo con el cronograma establecido y cada vez que las circunstancias lo requieran, manteniendo las actas como evidencia de cumplimiento.
- Coordinar con el cliente cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra. Tomando conocimiento de los informes que se emitan desde la obra al cliente.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Representar a Obrascón Huarte Lain S.A. - Sucursal del Perú, en las actividades en la que sea requerido con relación a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

JEFE SSOMA

- Conocer y cumplir con la legislación vigente aplicable, normas adoptadas (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018), reglamentos, políticas y procedimientos internos de la organización.
- Realizar otras funciones afines a su cargo que le sean asignadas por su superior.
- Reportar de manera inmediata los actos y condiciones subestándar y todos los incidentes.

- Asegurar que el sistema de informes de incidentes y accidentes, reportes de seguridad, medio ambiente y la base de datos se encuentre actualizada.
- Asegurar que las actividades de seguridad, salud ocupacional se realicen según las fechas programadas y conforme a los requerimientos del cliente.
- Asesorar a la Alta Gerencia y a los supervisores sobre la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, programas de capacitación y prácticas operativas.
- Asesorar y participar en la investigación de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, para emitir el informe respectivo y tomar las medidas preventivas que correspondan.
- Coordinar con el Área Recursos Humanos acerca del ingreso de personal nuevo, a fin de asegurar que tenga las condiciones de salud y físicas para que pueda ocupar con seguridad el puesto que se le asigne.
- Establecer el Sub-Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y asegurar el funcionamiento efectivo, el reconocimiento de los representantes de los trabajadores y coordinara con operaciones para facilitar su participación.
- Informar mensualmente a toda la empresa acerca del desempeño logrado en la administración de la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Instruir a la supervisión de medio ambiente, respecto a las funciones administrativas ante las fiscalizaciones del cliente, autoridades sectoriales entre otros.
- Organizar, dirigir, ejecutar, controlar el desarrollo del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional en coordinación con los ejecutivos de mayor rango de cada área de trabajo.
- Paralizar cualquier labor y/o trabajo en operación que se encuentre en peligro inminente y/o en condiciones sub estándar que amenacen la integridad de las personas, maquinarias, aparatos e instalaciones, hasta que se eliminen dichas amenazas.
- Participar en todas las etapas del proceso constructivo, para asegurarse de la eficiencia de los métodos a aplicarse en cuanto a Seguridad, Salud ocupacional.
- Participar en las inspecciones, auditorías internas y externas (Seguridad, Salud Ocupacional).
- Participar en las reuniones de seguridad ya sea como oyente, moderador o instructor; también participar en las reuniones de producción.
- Proporciona los cursos de inducción general de ingreso que incluyen información específica del proyecto a los trabajadores nuevos. Además, ejecutar las capacitaciones, entrenamientos y actividades de sensibilización de SSOMA.
- Informar, al jefe SSO el desempeño logrado en la gestión de Seguridad, Salud Ocupacional de OHLA y de las subcontratistas.
- Asesorar, al responsable del área operativa, en la investigación de los incidentes y las no conformidades, para determinar las causas raíz y corregirlas o eliminarlas.
- Planificar las actividades de SSOMA en los procesos del proyecto.
- Representar al proyecto en los temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, frente al cliente, áreas internas y empleados, según corresponda.

SUPERVISOR DE SEGURIDAD

- En coordinación e interacción brindar soporte a los responsables de las áreas operativas en la ejecución y control de la implementación del Plan de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional.
- Verificar la implementación efectiva y el cumplimiento de los mecanismos preventivos y controles operacionales; las normas legales, planes, estándares, procedimientos y otros documentos del sistema de gestión de SSO.
- Verificar el acondicionamiento seguro del área de trabajo antes del inicio de las actividades en coordinación con el responsable del área operativa.
- Participar en las inspecciones, auditorías internas y externas (Seguridad, Salud Ocupacional).
- Participar en las reuniones de seguridad ya sea como oyente, moderador o instructor; también participar en las reuniones de producción.

- Proporciona los cursos de inducción general de ingreso que incluyen información específica del proyecto a los trabajadores nuevos. Además, ejecutar las capacitaciones, entrenamientos y actividades de sensibilización de SSOMA.
- Informar, al Jefe SSOMA desempeño logrado en la gestión de Seguridad, Salud Ocupacional de OHLA y de las subcontratistas.
- Asesorar, al responsable del área operativa, en la investigación de los incidentes y las no conformidades, para determinar las causas raíz y corregirlas o eliminarlas.
- Planificar las actividades de SSOMA en los procesos del proyecto.
- Representar al proyecto en los temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, frente al cliente, áreas internas y empleados, según corresponda.

SUPERVISOR DE MEDIO AMBIENTE

- Conocer y cumplir con la legislación vigente aplicable, normas adoptadas (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018), reglamentos, políticas y procedimientos internos de la organización.
- Realizar otras funciones afines a su cargo que le sean asignadas por su superior.
- Apoyar en las auditorias e inspecciones de las operaciones de la Empresa en materia de medio ambiente y realizar el seguimiento a las actividades derivadas de las mismas.
- Concientizar y supervisar al personal para que reporten incidentes ambientales que puedan ocurrir en la ejecución de la obra.
- Coordinar la identificación y evaluación de aspectos ambientales significativos de las diferentes áreas de la Empresa.
- Coordinar y consolidar la documentación de Medio Ambiente a través de reportes periódicos, aplicando los elementos de gestión en Medio Ambiente.
- Coordinar y Supervisar el monitoreo de calidad del aire, agua, suelo y ruido en las áreas de trabajo y reportar cualquier indicador con impacto negativo al Jefe SSOMA.
- Cumplir con el Programa de Capacitaciones Ambientales, brindando y coordinado las capacitaciones programadas; de tal forma que se demuestre la adquisición de habilidades y conocimientos del personal de la obra.
- Dar soporte técnico y asesoramiento sobre los procesos y procedimientos medio ambientales a las áreas involucradas.
- Hacer cumplir a todo el personal de obra, el Plan de Prevención y Mitigación, Plan de Residuos Sólidos, Plan de Respuestas a Emergencias y Contingencias ambientales y Programa de capacitaciones ambientales, siguiendo sus instructivos específicos.
- Implementar las actividades del Plan de Respuesta a Emergencias y Contingencias Ambientales que está establecido en el PMA, a fin de responder eficazmente a situaciones de emergencia.
- Inspeccionar las áreas y actividades de los lugares de trabajo para asegurar que los controles operativos sean efectivos y se cumpla con los compromisos asumidos en los Instrumentos de Gestión Ambiental (PMA).
- Medir los resultados obtenidos en los procesos bajo su responsabilidad a través del uso de indicadores de gestión e informar a su jefe inmediato los logros alcanzados y las oportunidades de mejora detectadas.
- Registrar la toma de muestras de efluentes, tales como: agua de infiltración y escorrentía, aguas servidas, aguas industriales, agua de canales de drenaje y agua para consumo humano.
- Supervisar e informar sobre el tratamiento de efluentes en el área de operaciones
- Supervisar el acopio, reciclaje, reutilización o disposición de los residuos, para garantizar que las áreas de trabajo se encuentren en orden y libres de interferencias.
- Supervisar la adecuada manipulación, carguío, transporte y disposición final de residuos peligrosos (grasas, aceite residual y desechos industriales) y no peligrosos en todas las operaciones de la obra

- Supervisar la implementación de los controles ambientales establecidos en el PMA, elaborando informes, evaluaciones, reportes, inspecciones y notificaciones de posibles incidentes ambientales.
- Supervisar que todo el personal cumpla con las políticas, estándares y otros requerimientos ambientales durante la ejecución de su contrato de trabajo.
- Supervisar y dirigir la ejecución de los trabajos de prevención y mitigación de los impactos a la calidad del agua y el suelo, de conformidad a los planos y especificaciones técnicas de la obra.
- Verificar la limpieza de trampas de aceite en campamentos y talleres de la obra

MEDICO OCUPACIONAL / PERSONAL DE SALUD

- Conocer y cumplir con la legislación vigente aplicable, normas adoptadas (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018), reglamentos, políticas y procedimientos internos de la organización.
- Realizar otras funciones afines a su cargo que le sean asignadas por su superior.
- Liderar la gestión de Salud Ocupacional del proyecto.
- Diseñar, implementar y supervisar el programa de Salud Ocupacional anual con la finalidad de realizar el seguimiento a las actividades de salud ocupacional.
- Administrar el servicio de salud en el trabajo de acuerdo a la normatividad vigente.
- Administrar y custodiar las historias clínicas de acuerdo con la Ley N° 26842, Ley General de Salud, reglamento de manejo de historias clínicas y la NT N° 022-MINSA/DGSP-V02.
- Asesorar en la actualización del Reglamento Interno de Seguridad y Salud, IPERC, mapa riesgos, entre otros.
- Atender la urgencia y emergencia de los trabajadores, de acuerdo a la normativa vigente.
- Auditar a los proveedores de exámenes médicos ocupacionales, para asegurar la calidad de los resultados.
- Detectar daños según enfermedades profesionales relacionadas al trabajo y normativa vigente.
- Detectar factores de riesgos ocupacionales y ambientales en salud, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Diseñar, gestionar y ejecutar programas de intervención, de acuerdo a los riesgos ocupacionales.
- Elaboración del programa anual de salud ocupacional.
- Elaborar la línea de base en salud ocupacional de la obra.
- Realizar actividad educativa a los trabajadores en temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo, según el Sistema Nacional de seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reportar los incidentes suscitados en su área de trabajo.
- Revisar y/o elaborar los protocolos de exámenes médicos ocupacionales (de ingreso, periódico y de retiro) de acuerdo al IPERC y lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Analizar de los exámenes pre ocupacionales y notificación al área de RR.HH. de las aptitudes obtenidas, manteniendo la confidencialidad de los resultados.
- Supervisar el cumplimiento efectivo y seguro de las tareas asignadas al personal de salud del proyecto.
- Recomendar a través de la emisión de informes de las evaluaciones medicas ocupacionales los controles necesarios que deben ser implementados en los trabajadores con la finalidad de reducir los riesgos a la salud.
- Realizar seguimiento de posibles casos de enfermedades ocupacionales relacionados con la actividad laboral propia del sector.
- Coordinar el apoyo para las emergencias médicas o casos de salud que permitan dar una respuesta efectiva a las situaciones de salud.
- Brindar el soporte medico a las áreas responsables en el proyecto en los casos de salud comunes para el seguimiento con la finalidad de garantizar la reincorporación de los trabajadores en óptimas condiciones de salud.

- Identificar y evaluar los factores de riesgo laborales potenciales y reales de cada puesto de trabajo y priorizar las medidas preventivas y correctivas necesarias para el control de riesgos.
- Capacitar al personal en temas de salud y respuesta a emergencias.
- Asegurar que el Plan de Vigilancia, Prevención y Control de los trabajadores frente a la COVID-19 implementado cumpla con los lineamientos establecidos en la normativa actual vigente, así como el seguimiento a su cumplimiento.
- Identificar a las personas que se encuentran en grupos en riesgo de complicación y remitir dicho listado con las áreas de SSOMA y Gestión Humana.
- Gestionar la revisión de las fichas de autoevaluación diaria de todo personal, determinando de esta manera su conformidad para el ingreso a las labores.
- Realizar el seguimiento de todos los trabajadores con resultados de pruebas positivas durante la evaluación previa al retorno o durante el seguimiento en el retorno a sus actividades, así como de los casos sospechosos y contactos.
- Reportar a las áreas de SSOMA y Gestión Humana, los trabajadores que resulten con pruebas positivas en las pruebas realizadas durante la evaluación

RESPONSABLE DE ALMACÉN / ASISTENTE DE ALMACÉN

- Verificar que las herramientas, materiales y equipos de protección personal, estén en buen estado, antes de entregarlos al colaborador que los solicite.
- Conocer el correcto almacenamiento de los equipos de protección personal y sistemas de protección colectiva, con el fin de mantener estos implementos en buen estado al momento de entregarlos al colaborador.
- Mantener un registro de equipos de protección personal entregados al personal de obra en el cual se indiquen: Nombres, Apellidos, DNI del colaborador, EPP entregado, firma, en señal de conformidad. Así como también registrar la fecha que se entregan los equipos de protección personal con el fin de estimar el tiempo de vida promedio de cada EPP para llevar un mejor control de los implementos de seguridad requeridos en obra.
- Durante el desarrollo de todo el Proyecto.

SUPERVISORES DE CAMPO

- Velar por el cumplimiento del presente plan.
- Conocer y aplicar los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo establecidos en este plan y en el Proyecto.
- Liderar el desarrollo del AST (Análisis Seguro de Trabajo) antes del inicio de cada actividad y cuando surjan variaciones en las condiciones iniciales de la misma. Con el fin de informar a los colaboradores sobre los peligros asociados al trabajo que realizan y tener conocimiento de las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, materiales y ambientales.
- Instruir a su personal respectos a los procedimientos de prevención de riesgos y verificar el cumplimiento de los mismos durante el desarrollo de los trabajos.
- Solicitar oportunamente a almacén de obra, los equipos de protección personal y sistemas de protección colectiva requeridos para el desarrollo de los trabajos que le han sido asignado.
- Instruir a su personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección personal y sistemas de protección colectiva requeridos para el desarrollo de los trabajos asignados y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados.
- Utilizar permanentemente los equipos de protección personal requeridos para el desarrollo de los trabajos y exigir a su personal el uso correcto y obligatorio de los mismos.
- Velar por el orden, la limpieza y preservación del ambiente de su área de trabajos.
- Si ocurriese algún incidente o accidente en su frente de trabajo deberá reportarlo de inmediato al Jefe SSOMA, asimismo brindará información detallada de lo ocurrido durante el proceso de investigación de incidentes y accidentes.
- Participar en los programas de capacitación y de inspecciones.
- Durante el desarrollo de todo el Proyecto.

JEFE DE PERSONAL
• Garantizar el proceso formal de contratación del personal de obra (incluido subcontratistas y proveedores) en estricto cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en especial a lo referente en lo referente al Seguro Complementario del Trabajo de Riesgo (SCTR). • Comunicar en forma oportuna a la Jefatura de SSOMA el ingreso de personal nuevo, para efectos de que reciban la capacitación de inducción y firmen su compromiso de cumplimiento, antes del inicio de sus labores en obra. • Verificar mensualmente que los subcontratistas realicen el pago oportuno del SCTR de todo el personal que labore en la obra. • Garantizar el abastecimiento oportuno de los equipos de protección personal y sistemas de protección colectiva requeridos para el desarrollo de las actividades de la obra. • Durante el desarrollo de todo el Proyecto.
TODOS LOS EMPLEADOS Y COLABORADORES
• Cumplir y difundir la política en el ámbito de su actuación profesional desde el inicio de los trabajos y la Gerencia se asegura la dotación de los recursos necesarios para su consecución. • Hacer uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados para su protección o la de terceros, asimismo cumplir con todas las instrucciones de seguridad procedentes o aprobadas por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo. • Informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la instancia superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean. • Mantener las condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades. • Someterse a exámenes médicos obligatorios a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico. • Durante el desarrollo de todo el Proyecto.

6.4. Consulta y Participación de los Trabajadores

Respecto a la consulta de los trabajadores OHLA a través de la Gerencia del proyecto, representantes de los trabajadores plantean e intercambian información y debaten cuestiones de interés mutuo, buscando opiniones antes de la toma de decisiones; asimismo la participación de los trabajadores se da a través del Comité / Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo a efectos de involucrarse en la toma de decisiones, cuando existan, tienen que adoptar decisiones conjuntamente que involucren la prevención de incidentes en SSOMA.

6.4.1. Subcomité y/o Supervisor de seguridad y Salud en el Trabajo

OHLA establecerá un Sub-Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el proyecto, paritario, cuyas funciones y responsabilidades están reguladas conforme a lo establecido por la Ley N° 29783 y su modificatoria, por el D.S N° 005-2012-TR y sus modificatorias; considerando además que el proyecto está regido bajo el sector construcción se ha considerado el DS 011-2019-TR. Para los casos de Explotación de canteras para la obtención de roca este se regirá por el DS 024 – 2016 EM y sus modificatorias.

La frecuencia de reunión ordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo será una vez al mes y durante los 10 primeros días del mes.

Se pueden reunir de existir algún punto extraordinario a plantear como investigaciones, aprobaciones de documentos del sistema de gestión de SSOMA u otros, esto a pedido de sus miembros.

Se mantendrá un libro de actas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. El área de SSOMA de OHLA se encargará de mantener actualizado y ordenado el libro de actas

Incremento del número de trabajadores en la obra.

Cuando la obra de construcción inicie actividades con menos de veinte (20) trabajadores/as, el primer día de labores se elige al Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante votación directa y secreta de los trabajadores del empleador que se encuentren laborando en ella.

El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo ejerce su mandato hasta la instalación del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo ser candidato en dicho proceso de elección.

Los plazos para el proceso de elección de los representantes de los trabajadores ante el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo son contados a partir del día siguiente de que la obra tenga asignados veinte (20) o más trabajadores.

Cuando la obra de construcción inicie actividades con veinte (20) o más trabajadores, el primer día de labores se inicia el proceso de elección de los representantes de los trabajadores ante el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los plazos establecidos en el siguiente cuadro y utilizando los formatos solicitados según la normativa vigente.

PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES ANTE SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO[1]

Ítem	Etapa	Cant. días	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10	Día 11	Día 12	Día 13	Día 14	Día 15	Día 16
1	Determinación del número de miembros que conforman el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo	2	■	■														
2	Comunicación de la representación sindical solicitando el inicio del proceso electoral	1		■	■	■	■											
3	Publicación y difusión de la convocatoria a elecciones	2			■	■	■											
4	Inscripción de candidatos/as y verificación de requisitos	2					■	■										
5	Difusión de candidatos/as aptos/as	2							■	■								
6	Proceso de elección (sufragio), escrutinio y conteo de votos	3									■	■	■					
7	Resolución de impugnaciones	2												■	■			
8	Comunicación de resultados al/ la empleador/a (en caso de que la representación sindical haya realizado el proceso)	1														■		
9	Difusión y publicación de los resultados	1															■	■
10	Instalación	1																■

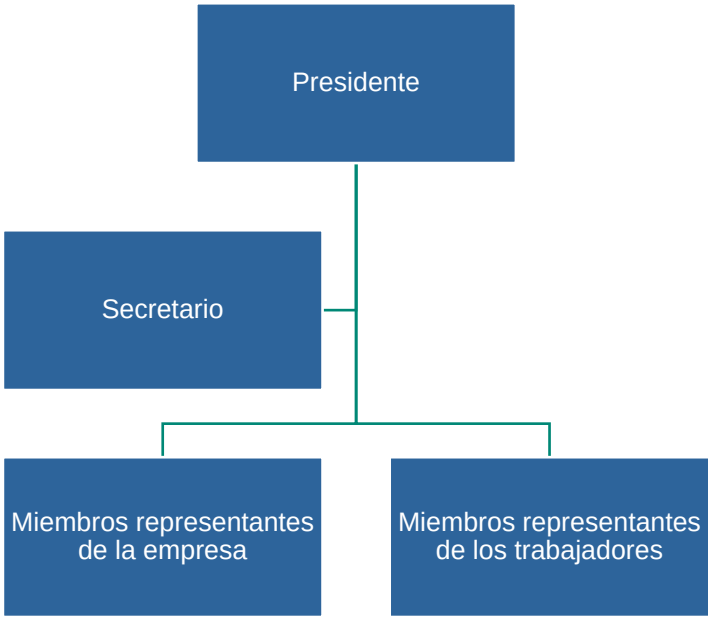
El Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo debe estar conformado por no menos de cuatro (4) ni más de doce (12) miembros, manteniendo una conformación bipartita y paritaria, conforme con el siguiente cuadro:

N° de trabajadores/as en la obra	N° de miembros titulares del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo
De 20 a 100	4
de 101 a 300	6
De 301 a 500	8
De 501 a 1000	10
De 1001 a más	12

Fuente DS 011- 2019-TR

Respecto a lo indicado en el cuadro anterior, El Sub-Comité de OHLA como gestor de contrato estará conformado por 6 miembros, 3 representantes de la parte empleadora y 3 miembros elegidos por votación, representando a los trabajadores. Asimismo, contará con representantes suplentes también en forma paritaria (representantes suplentes de la parte empleadora y representantes suplentes de los representantes de los trabajadores).

Gráfico No 01 – Estructura de Comité SST



Mandato del subcomité o supervisor de seguridad y salud en el trabajo de la obra de construcción

a) El mandato del Subcomité o, de ser el caso, del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene vigencia durante la duración de la obra.

b) El mandato de los representantes de los trabajadores ante el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo es de carácter temporal, en función a la duración de las labores que el trabajador realice en la obra. El empleador determina el plazo de mandato que ejercen sus representantes.

c) El mandato del supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo es de carácter temporal, en función a la duración de las labores que el trabajador realice en la obra, siempre que el empleador tenga menos de veinte (20) trabajadores.

Responsabilidades del subcomité o supervisor/a de seguridad y salud en el trabajo.

a) Presidente

La presidencia es la encargada de convocar, presidir y dirigir las reuniones del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como facilitar la aplicación y ejecución de su acuerdo.

b) Secretario

La secretaría se encarga de las labores administrativas del Subcomité de Seguridad y Salud en el trabajo.

c) Miembros.

Los miembros tienen como funciones aportar iniciativas propias o de sus representados para ser tratadas en las sesiones, así como fomentar y hacer cumplir los acuerdos del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre otras funciones señaladas en el presente reglamento.

Designación de las y los representantes del/la empleador/a ante el subcomité de seguridad y salud en el trabajo

El empleador designa a sus representantes, titulares y alternos, ante el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre el personal de dirección y de confianza, hasta antes del acto de instalación.

6.4.2. Reglas de Sitio

Las reglas del sitio se indican en las Normas internas donde se encuentra el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, Reglamento Interno de Trabajo, Políticas de OHLA.

Reglamento Interno de Trabajo

OHLA cuenta el documento “Reglamento Interno Trabajo” - RIT en el cual se establecen las normas internas a cumplir por la empresa (empleador) y sus trabajadores. Según el Decreto Supremo N° 039-91-TR, las normas del reglamento interno están destinadas a fomentar y mantener la armonía entre trabajadores y empleadores; cada sub contratista está obligado a alinearse a el RIT de OHLA según el alcance del contrato.

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

OHLA cuenta el documento **“Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo” – RISST (Ver Anexo N° 05)** en el cual se establece y regula la normatividad a la que deben sujetarse los trabajadores, practicantes, las empresas subcontratistas (sean de intermediación laboral, tercerización de servicios o de cualquier otra modalidad aplicable) y todos los miembros en general de nuestra organización para el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades en materia

de Seguridad y Salud en el Trabajo y tendrá alcance sobre las actividades que se desarrollen en el Proyecto "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA".

En la estructura del RISST se ha tenido en cuenta los últimos dispositivos legales generales y sectoriales en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y su entrega y difusión permitirá a los trabajadores conocer y cumplir dichas normas a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, así como mitigar sus consecuencias y minimizar toda clase de riesgo propio de las actividades que se desarrollarán. El RISST es de obligatorio cumplimiento para las empresas subcontratistas, proveedores y visitantes en general que presten servicios a OHLA en el Proyecto.

7. ELABORACIÓN DE LÍNEA BASE DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para la realización de la Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se utiliza el registro establecido en el Anexo 3 de la R.M. 050-2013-TR **"Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional - Línea Base" (Ver Anexo N° 06).**

La aplicación de esta lista de verificación se realizará al iniciar cada año; esta tiene como objetivo realizar un diagnóstico y medición del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de nuestras unidades productivas de acuerdo con la identificación de las tareas y actividades de trabajo, a las cuales se les evaluará y determinará el grado de cumplimiento; eso se solicitará a cada sub contratista.

8. POLÍTICA

OHLA ha establecido la Política Integrada de Calidad, Seguridad y Salud y Media Ambiente, el mismo que se encuentra difundido en las diferentes áreas de trabajo; esta difusión se realiza a todo el personal cuando ingresa a obra; además será reforzada en los frentes de trabajo con las charlas diarias.

Gráfico Nº 02. POLÍTICA DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente

OHLA

OHLA es una empresa global que trata de crear valor sostenible para las partes interadas y el equipo humano de la compañía a través de cada proyecto o servicio realizado por la organización a través de sus actividades principales de ingeniería y construcción, prestación de servicios y atención socio-sanitaria, desarrollo de infraestructuras y proyectos singulares de desarrollo inmobiliario.

OHLA se compromete a la mejora continua y sistemática en toda su actividad en el mundo y especialmente en las condiciones de trabajo, la seguridad y salud de nuestros empleados y colaboradores, en la calidad de nuestros trabajos, en la satisfacción de nuestros clientes y en el respeto y cuidado del medio ambiente.

En este marco, como prueba de los criterios de trasparencia que rigen la compañía, la presente política está disponible y se comunica a todos los empleados y partes interesadas de la compañía, permitiendo el establecimiento de objetivos de seguridad y salud, calidad y medio ambiente. Por ello asumimos los siguientes compromisos:

- **Cumplir los requisitos legales**, normativos, contractuales y otros suscritos.
- **Proporcionar soluciones a los clientes** conformes al marco contractual establecido, aportando nuestra **mejor experiencia** y así generando confianza y fidelidad.
- **Integrar la seguridad y salud en el trabajo** en todos los procesos, **incluyendo la seguridad vial, la protección de incendios, procurando condiciones de trabajo seguras y saludables en las que están consideradas la preparación de emergencias,** para prevenir los daños y el deterioro de la salud física, mental y social de los trabajadores y colaboradores, mediante la eliminación de peligros y reducción de los riesgos existentes en todos y cada uno de los proyectos y servicios.
- Fomentar **la gestión sostenible de recursos** optimizando el **consumo de los recursos materiales, energéticos e hídricos;** impulsar la utilización de **las energías limpias, la eficiencia enérgetica y la energía renovable**, así como de productos y servicios que contribuyan al progreso de la economía circular. Gestionar los residuos, los vertidos y las emisiones a la atmósfera; en especial, los gases de efecto invernadero y **la reducción de residuos**, como principal origen del **Cambio Climático**. Reducir la afección a la **biodiversidad**, a los **ecosistemas** y a sus **servicios**, mediante prácticas de conservación y restauración ecológica.
- Preservar y promover la actividad socioeconómica local. Resguardar y poner en valor los intereses de las comunidades locales y sus activos histórico-artísticos y arqueológicos.
- **Funcionar de forma eficaz, eficiente y segura**, con adaptación a los cambios y **mejora continua** en el desempeño y en la gestión para el progreso del negocio.
- Desarrollar las competencias de los empleados, fomentando su implicación y compromiso.
- Facilitar la información oportuna a los **grupos de interés pertinentes**, la comunicación bidireccional y las alianzas estratégicas, y así avanzar en los compromisos compartidos.
- **Promover la paralización de trabajos o actividades** que conlleven alguna acción o comportamiento inseguro, **que generen un riesgo grave e inminente** que pueda provocar un daño a trabajadores propios, terceros o la comunidad. La paralización de trabajos **se aplicará con total libertad** sin temor a represalias.
- **Garantizar la consulta y participación de los trabajadores** conforme al marco regulatorio que sea de aplicación a cada uno de los proyectos o servicios.
- Promover las condiciones de trabajo que **eviten la comisión de delitos** y otras conductas **contra la libertad sexual y la integridad moral en el trabajo,** incidiendo particularmente en el acoso sexual y el acoso por razón de sexo, promoviendo la igualdad efectiva de las personas trabajadoras.

Aprobado por **Gerente General de OHLA Dirección Territorial de Lima- Perú.**

Álvaro Machado Mayayo
Gerente General DT Lima Perú

Página 1 de 1 | Febrero 2025

9. GESTIÓN DE DESEMPEÑO: OBJETIVOS Y METAS

9.1. Objetivos y Metas SSOMA del Proyecto

La Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente de OHLA compromete todas las actividades de la organización al objetivo de “Cero Daños” a las personas y al medio ambiente. Los objetivos y metas forman parte del Plan de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente del OHLA.

Tabla N° 2. Objetivos y Metas SSO

SGI-PL-48 PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVOS SSOMA

AMBITO DE APLICACIÓN: Proyecto: Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Río Huaura (Paquete 6)

		Definición del objetivo / meta	Descripción del Indicador de Medida	Valor de partida del indicador del objetivo / meta	Valor final del Indicador del objetivo / meta	Responsable de ejecución	Recursos necesarios para el cumplimiento	Plazo de ejecución	Fechas de seguimiento del objetivo / meta	Responsable del seguimiento
Objetivo 1		Proteger la vida y el bienestar de los trabajadores garantizando un desempeño seguro y saludable de las actividades.								
Metas	1	Mantener los indices de frecuencia (IF) de los accidentes por debajo del valor meta	IF=(N° de Accidentes registrables x 1'000,000)/Horas Hombre Trabajadas	NO	<= 4.5	GERENTE SSOMA Jefes de SST (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Dic 2025	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Jefe SST
	2	Mantener los índices de Severidad de accidentes (IS) por debajo del valor meta	IS=(N° de días perdidos x 1'000,000) / Horas Hombre Trabajadas	NO	<150	GERENTE SSOMA Jefes de SST (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Dic 2025	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Jefe SST
	3	Mantener los índices de Accidentabilidad (IA) por debajo del valor meta	IA=IFXIS /1000	NO	<=0.68	GERENTE SSOMA Jefes de SST (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Dic 2025	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Jefe SST
	4	Reportar el cumplimiento del KPI a la Gerencia SSOMA del proyecto (GESTOR Y SUB CONTRATISTAS).	N° de reportes emitidos	0	01 mensual	Gerentes de Construcción Jefes de SST (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Dic 2025	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Jefe SST
	6	Ejecutar inspecciones gerenciales cruzadas con la presencia Gerentes y residentes. (OHLA GESTOR Y SUB CONTRATISTA)	N° de inspecciones cruzadas por mes	NO	mínimo 01 al mes X GERENTE	Gerentes de Construcción Jefes de SST (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Ene-25 a Dic-25	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Jefe SST
Objetivo 2		Garantizar que los procesos subcontratados de OHLA se realicen de forma controlada para minimizar los riesgos o peligros latentes								
Metas	1	Realizar seguimiento al cumplimiento de actividades programadas de los subcontratistas	(N° de actvicaces realizadas / N° de actividades programadas) x 100	NO	100%	Gerentes de Construcción Jefes de SSO (Gestor)	1 técnico a tiempo parcial	Dic-25	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio Gerente SSOMA Jefe SSO
	2	Realizar inspecciones SSOMA a los subcontratistas	N° de inspecciones realizas al mes	NO	03 inspecciones por supervisor SSOMA a la semana	Gerentes de Construcción Jefes de SSO (Gestor Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Dic-25	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio Gerente SSOMA Jefe SSO
	3	Realizar reuniones semanales de seguimiento a los subcontratistas	N° de reuniones de seguimiento semanal	NO	4	Gerentes de Construcción Jefes de SSO (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Feb-25 a Dic-25	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio Gerente SSOMA Jefe SSO
	4	Evaluar el desempeño y eficacia del sistema de gestión SSOMA de OHLA y sus contratistas.	(N° de auditoria realizadas / N° de auditorias programadas) x 100	NO	100%	Gerentes de Construcción Jefes de SSO (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Dic-25	Semestral	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio Gerente SSOMA Jefe SSO
Objetivo 3		Fortalecer las capacidades de los colaboradores en temas de Seguridad, Salud Ocupacional y medio ambiente								
Metas	1	Mantener el indice de capacitación por arriba de la valor meta	IC = Horas Hombre Capacitadas (HHC) / Horas Hombre Trabajadas (HHT)	NO	≥2.5	Gerentes de Construcción Jefes de SSO (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Ene-25 a Dic-25	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio Gerente SSOMA Jefe SSO
	2	Fomentar una cultura de prevencion de riesgos laborales en los trabajadores con el seguimiento quincenal del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) - CHAMBERO SEGURO orientado a los trabajadores para identificar comportamientos riesgosos.	N° de reuniones Quincenales	---	02 por mes	Gerencia de proyecto/Construcción Jefes de SST Coordinador de SBC (EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Feb-25 a Dic-25	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Jefe SST
	3	Formacion a supervisores SSOMA en el desarrollo del proyecto.	N° capacitaciones ejecutadas / N° de capacitaciones programadas	NO	100%	Gerente SSOMA Jefes de SSO (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Ene-25 a Dic-25	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio Gerente SSOMA Jefe SSO
	4	Realizar dos campañas de sensibilización orientadas a habitos saludables	N° campaños ejecutadas / N° de campañas programadas	NO	100%	Gerentes de Construcción Jefes de SSO (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Ene-25 a Dic-25	Semestral	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio Gerente SSOMA Jefe SSO
	5	Ejecutar simulacros de respuesta a emergencias	N° de Simulacros realizados / N° de Simulacros programados) x 100	NO	100%	Gerente de Sitio Jefes de SSO (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Ene-25 a Dic-25	Bimestral	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio Gerente SSOMA Jefe SSO
	6	Asegurar la formación de las brigadas de emergencias	(N° de actividades ejecutadas / N° de actividades programadas) X 100	NO	100%	Gerente de Sitio Jefes de SSO (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Ene-25 a Dic-25	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio Gerente SSOMA Jefe SSO
Objetivo 4		Estandarización del almacenamiento y manejo de materiales peligrosos (MATPEL)								
Metas	1	Actualización del estándar CO-PE-1PE324 -MA-PS-010, el cual deberá establecer lineamientos básicos para para el almacenamiento (tipos y portátiles) y manejo de materiales peligrosos, así como en los mantenimientos de equipos tanto preventivos y correctivos en campo.	Estándar modificado	NO	SI	Especialista de MA (GESTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Ene-25	Trimestral	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Especialista de MA
	2	Revisar y actualizar el formato de inspección para almacén de materiales peligrosos (MATPEL).	Check list de inspección	NO	SI	Especialista de MA (GESTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Feb-25	Trimestral	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Especialista de MA
	3	Implementación de un check list específico de inspección de manejo de materiales peligrosos (MATPEL)	Check list de inspección	NO	SI	Especialista de MA (GESTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Feb-25	Trimestral	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Especialista de MA
	4	Aplicabilidad en campo haciendo uso del checklist de inspección de almacenes y de checklist específico de inspección de manejo de materiales peligrosos.	Inspección en campo	NO	SI	Especialista de MA (GESTOR Y EJECUTOR)	1 técnico a tiempo parcial	Marzo-2025 a Diciembre-2025	Mensual	Gerente de Proyecto Gerente de Sitio / Construcción Gerente SSOMA Especialista de MA

9.2. Programa Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (PASSOMA)

Los recursos, responsables y plazos para el cumplimiento de los Objetivos y Metas se encuentran definidos en el **Programa Anual SSOMA (Ver Anexo N° 07).**

Se realizará un control mensual para verificar el cumplimiento de las actividades descritas en este programa.

10. PLANIFICACIÓN

10.1. Riesgos y Oportunidades

OHLA identifica los Riesgos y Oportunidades para SSOMA como requisito que está presente en todo el sistema de gestión que maneja logrando integrar a través de una matriz denominada “MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES”, que constituye una reflexión proactiva de la organización a realizar sobre los posibles riesgos y oportunidades asociados desde el punto de vista de la Seguridad, Salud Ocupacional y el Medio Ambiente. La gestión de los riesgos y oportunidades es en sí misma una oportunidad, pues gracias a ella la incertidumbre vinculada al riesgo se atenúa en gran medida, explotándose oportunidades que de otra manera difícilmente se abordarían.

La gestión de Riesgos y Oportunidades es gestionada por el Gestor de Riesgos del proyecto realizándose a nivel de todo el proyecto una evaluación semanal de manera transversal a todas las áreas en conjunto con el cliente.

10.2. Gestión de Riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para la identificación de Peligros evaluación de riesgos y aplicación de controles se establecerá según el procedimiento de IPERC, el cual contempla los siguientes pasos:

- Identificación de Procesos
- Esquema General del Proceso del IPERC
- Evaluación de Riesgos
- Establecimiento de Controles
- Comunicación de peligros y riesgos

A la fecha se han identificado **IPERC** alineados al Desarrollo de Proyecto **(Ver Anexo N° 08)**

10.2.1. Mapa de Riesgo

En cumplimiento de la Ley 29783 (Art. 35), con participación de los colaboradores se elaborará los mapas de riesgos de los diferentes proyectos y diferentes áreas de trabajo (oficinas, talleres, almacenes, laboratorios, entre otros), el mismo que se exhibirá en un lugar visible, estos se actualizarán como mínimo una vez al año o cada vez que cambie la configuración del área de trabajo; este es un plano de las condiciones de trabajo, es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar y representar en forma gráfica, los agentes

generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo. Para la construcción del mapa de riesgos, en un plano del área, se deben incluir los pictogramas definidos en la NTP 399.010-1. Este documento es elaborado sobre la base del IPERC-LÍNEA BASE.

10.2.2. Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

Es una herramienta de gestión de seguridad y salud en el trabajo que se realiza antes del inicio de toda actividad en campo y sirve para identificar peligros y evaluar los riesgos que puedan generar lesiones o daño a los/las trabajadores/as en la ejecución de cada una de sus actividades de construcción; y determinar los controles.

Antes de iniciar una actividad, el supervisor/capataz, o quien haga sus veces, con la participación de los/las trabajadores/as involucrados/as en la actividad, elaboran el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), considerando los resultados de IPERC de línea base.

El Análisis de Trabajo Seguro (ATS) es firmado por el/la supervisor/a, capataz, o quien haga sus veces en una actividad, así como por los/las trabajadores/as que ejecutan la actividad, y por otro/a profesional que determine el/la empleador/a. Dicho documento tiene validez por el tiempo que dure la jornada de trabajo y/o actividad a ejecutar, siempre que las condiciones y medio ambiente de trabajo se mantengan.

Al término de la jornada de trabajo y/o actividad se debe entregar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) al/a la jefe/a o prevencionista de riesgos.

10.2.3. Permiso de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR)

Todo trabajo de alto riesgo tales como:

- Trabajos en excavaciones.
- Trabajos en altura.
- Trabajos en espacios confinados.
- Trabajos en caliente.
- Trabajos en Izaje.
- Trabajos con energía
- Bloqueo de energía.

Requerirá obligatoriamente del permiso de trabajo respectivo autorizado y firmado por las personas indicadas en dichos formatos antes de comenzar la actividad.

Estos permisos deben encontrarse en un lugar visible en el área de trabajo durante todo el tiempo que dure la actividad.

10.2.4. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS)

OHLA contempla dentro de su Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente la elaboración de Procedimientos de Trabajo Seguro (PETS) para aquellas actividades operativas con Nivel de Riesgo Moderado y Alto, evaluados en la matriz IPERC Línea Base.

La actualización de los PETS se realizará una vez al año o cuando existan cambios en la legislación, operación u otros requeridos.

Los PETS deberán ser difundidos y entregados a los trabajadores de acuerdo con el alcance y puesto de trabajo. Se establecerá como un indicador proactivo la ejecución de Observación Planeada de Tareas (OPT), con la finalidad de asegurar que el personal cumpla con los (PETS).

10.2.5. Gestión de Medio Ambiente y Evaluación de AAS

OHLA cumplirá las recomendaciones del cliente e implementará las “mejores prácticas de construcción” para asegurar un total cumplimiento de las regulaciones ambientales y de manera específica el cumplimiento a los instrumentos ambientales aprobados para la etapa de construcción, se ha desarrollado un Plan de Manejo Ambiental Operativo alineado a los procesos, y disposiciones del cliente OHLA. además de estándares ambientales; asimismo se elaborará la evaluación de los AAS y la elaboración de su Plan de Manejo Ambiental Operativo (PMAO) alineado a sus procesos.

Asimismo, para la identificación de los Aspectos e impacto ambientales se tomará en cuenta el análisis del ciclo de vida que comprende desde la adquisición de Bienes y servicios hasta la entrega del proyecto.

10.3. Requisitos Legales y Otros Requisitos

OHLA cuenta con un procedimiento corporativo “Requisitos” como un estándar para identificar, clasificar, actualizar, comunicar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos aplicables relacionados con los riesgos a la seguridad, salud de los trabajadores y gestión ambiental. Las principales normas legales en materias de Seguridad, Salud y Medio Ambiente consideradas son:

Asimismo, se utiliza una Matriz de “Requisitos Legales y Otros Requisitos” asociado al Procedimiento Corporativo “Requisitos”, donde se describe y evalúa de manera periódica el cumplimiento de los requisitos legales asociados a las actividades en la “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA” “**Matriz de Requisitos Legales SSOMA” (Ver Anexo N° 09)**

La matriz de requisitos legales de OHLA se actualizará cada vez que salga una norma legal y esta sea publicada en el diario oficial “El Peruano”, o en su defecto se realizará una revisión y actualización semestral.

10.4. Servicios de Bienestar

Los servicios de bienestar al momento de iniciar actividades en el proyecto deben cumplir con la siguiente.

Cantidad de Trabajadores	Inodoro	Lavatorio	Urinario
1-9	1	2	1
10-24	2	4	1
25-49	3	5	2
50-100	5	10	4

En obras de más de 100 trabajadores, se instalará un inodoro adicional por cada 30 personas.
Las instalaciones podrán ser móviles según las características de los proyectos y disponibilidad del espacio físico para instalaciones provisionales.

Se podrán utilizar batería corrida para varones en equivalencia a lo requerido.

Se instalarán comedores, con las siguientes condiciones mínimas.

- Dimensiones adecuadas de acuerdo al número de trabajadores.
- Mesas y bancas lavables, dispuestas de tal manera que se cumplan los protocolos.
- Se contará con agua para el consumo de los trabajadores distribuida en distintos puntos de las áreas de trabajo.

Así mismo la implementación de Baños, comedores, vehículos de transporte, etc. los cuáles serán implementados de acuerdo a la cantidad de personal, para brindar un adecuado funcionamiento. Esto será verificado a través de un programa de inspección que se establecerá por parte de la contratista y subcontratista.

11. APOYO Y OPERACIÓN

11.1. Entrenamiento y Capacitación

Respecto a las capacitaciones, estas se realizan de manera periódica tomando en cuenta el **“Programa Anual de capacitaciones, sensibilización y entrenamiento en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en el Trabajo” (Ver Anexo N° 10)**, en la cual se han identificado las necesidades básicas del personal para el desarrollo de sus actividades.

Las capacitaciones serán monitoreadas e informadas al cliente, Residente de Proyecto, Gerencia de Proyecto y a la Gerencia de SSOMA de OHLA de manera mensual. Dichas capacitaciones se elaboran con la finalidad de concientizar en temas de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, basados en la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley 30222 – Ley que modifica la ley 29783, Reglamento de la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde participarán todos los trabajadores de

OHLA para garantizar un trabajo seguro y optimizar nuestras operaciones y garantizar un servicio de calidad; asimismo las inducciones o capacitaciones quedan registradas en el formato Registro de Asistencia con código “acuse de recibo de formación e información según el procedimiento de “Formación en Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente”.

11.1.1. Identificación de Necesidades de Capacitaciones

El área de SSOMA identificará y enviará al área de RRHH las necesidades de capacitación y entrenamiento en seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente en base a:

- Los perfiles de puesto.
- Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC).
- Estadísticas de no conformidades, accidentes.
- Requisitos legales y otras situaciones excepcionales, entre otros.
- Análisis de los documentos de obra (estándares, procedimientos, instructivos).

11.1.2. Programa y Desarrollo de Capacitaciones y Entrenamiento

Una vez identificadas las necesidades de capacitación el área de SSOMA en coordinación con el área de Gestión Humana, elabora el Programa Anual de Capacitación, en el que establece la fecha para la ejecución de cada curso, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra.

El Programa de Capacitación, debe ser revisado y aprobado por el Gerente de Sitio para garantizar la disponibilidad de recursos y la no interferencia con otras actividades.

Las capacitaciones podrán ser impartidas por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, especialistas en la materia de la propia organización y/o externas a la misma.

a) Inducción general para personal nuevo (Inducción del sitio)

OHLA programará para todos sus trabajadores, previo a su ingreso y después que se tenga la aprobación del resultado del EMO, el dictado de la Inducción para personal nuevo o denominada Inducción del sitio, la que no será menor de cuatro (04) horas, estas capacitaciones se realizarán de forma virtual y/o presencial. La inducción de personal nuevo abordará como mínimo los siguientes temas:

- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo;
- Organización del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la obra -OHLA
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo;
- Derechos y obligaciones de los/las trabajadores/as y supervisores/as;
- Conceptos básicos de seguridad y salud en el trabajo;
- Reglas de tránsito (de ser aplicable a la obra);
- Trabajos de alto riesgo;

- Código de colores y señalización;
- Control de sustancias peligrosas;
- Preparación y respuesta ante emergencias; y,
- Equipos de protección personal y protecciones colectivas.
- Impactos y Aspectos Ambientales Significativos (AAS).
- Gestión y manejo de residuos sólidos.

La inducción en el sitio (Ver Anexo N° 11).

b) Capacitación Básica en Seguridad y Salud Ocupacional.

Todos los trabajadores, incluidos los supervisores, personal administrativo y la alta gerencia de la empresa, que no sea personal nuevo deberán recibir cuatro (4) capacitaciones anuales en los temas indicados en el **Anexo N° 10 - Programa Anual de capacitaciones, sensibilización y entrenamiento en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en el Trabajo.**

Las capacitaciones serán dictadas por personal competente y estas serán evaluadas. La nota mínima de aprobación será del 70%. En caso el trabajador desapruebe el examen, será inscrito nuevamente para llevar la totalidad del curso.

Todo trabajador que vaya a realizar alguna actividad considerada crítica o de alto riesgo o alguna otra actividad en el que se determine de acuerdo con la Matriz IPERC Base, donde la capacitación sea un requisito indispensable, deberá dar cumplimiento a dicha capacitación y no podrá realizar ninguna actividad relacionada hasta realizarla, aprobarla y contar con la acreditación que confirme la capacitación específica. Esta capacitación tendrá una vigencia de 01 año, a partir de su fecha de emisión.

Se implementará un “Fotocheck de Autorización Interna”, con la finalidad de verificar que el trabajador ha llevado la capacitación específica y tenga las competencias para realizar trabajos de Alto Riesgo.

La capacitación específica y/o de alto riesgo incluye, pero no se limita a:

- Trabajos en Altura
- Trabajos en Espacios Confinados
- Excavaciones y Zanjas
- Trabajos en Caliente
- Operaciones de Izaje
- Manejo de herramientas manuales y eléctricas
- Materiales Peligrosos / Productos Químicos Peligrosos
- Manejo Defensivo.
- Entre otros según se requiera.

Es responsabilidad de la cada empresa subcontratista cumplir con los lineamientos anteriormente descritos.

c) Reuniones de inicio de Jornada (charla de 10 minutos) – Según Norma G050

Esta reunión se realiza antes de la jornada recordando las medidas preventivas a adoptar durante el desarrollo de las actividades y alertando la

posibilidad de los peligros potenciales en la actividad a desarrollar, así como de las medidas sanitarias a adoptar en las actividades desarrolladas, a la vez en esta reunión se cubrirán temas relacionados a los peligros presentes en las actividades, tareas a desarrollar, entre otros; posterior a dicha reunión se elaborará el ATS.

Los pasos de las reuniones tienen la siguiente secuencia:

- Saludo de inicio.
- Llenado de registro de capacitación.
- El supervisor identificará posibles situaciones de descanso inadecuado de los trabajadores verificando los registros de ingreso y salida de los alojamientos.
- Revisión de estado de salud, ayudándonos de la tarjeta de autoevaluación de la fatiga.
- Pausas activas (Ejercicios de estiramiento).
- Inspecciones de Uso de EPP adecuados a la actividad.

d) Charlas Semanales Tool Box Meeting o Charla General

El Residente de Proyecto y Jefe SSOMA de Proyecto deberán programar y realizar charlas semanales con todo su personal. Esta reunión se realiza una vez por semana con una duración máxima de 30 minutos.

Se deberá concientizar al personal de obra acerca de la importancia de la seguridad y su influencia en el incremento de la productividad y mejoramiento de la calidad del trabajo, e informarlo acerca de los Estándares de SSOMA del Proyecto que deberá cumplir durante el desarrollo de los trabajos asignados.

11.2. COMUNICACIONES

OHLA cuenta con el procedimiento corporativo “Información, comunicación y consulta”, asimismo para el desarrollo del proyecto se considerarán los siguientes controles de comunicación:

OHLA implementará procesos para una comunicación efectiva bidireccional interna y externa sobre seguridad, salud ocupacional y medio ambiente que facilite la participación de todos los trabajadores para mejorar el desempeño en temas de SSOMA.
Se debe asegurar de que se implementen procesos formales de comunicación para que todos los trabajadores en todos los niveles entiendan lo siguiente:

- Conocimiento de los peligros y riesgos, así como, las medidas de control propuestas.
- Difusión de la política de SSOMA.
- Las responsabilidades en cuanto a seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Las obligaciones con las partes interesadas externas acerca de la Seguridad y Salud Ocupacional.

- Los procesos correspondientes de planificación y respuesta ante emergencias.
- Los indicadores claves de la gestión de SSOMA.
- Los estándares y PETS relacionados con el puesto de trabajo de cada trabajador.
- Política de La Negativa al Trabajo Inseguro.

a. Comunicaciones Internas dentro de OHLA

OHLA, cuenta con los siguientes medios de comunicación interna que permiten revisar no sólo la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, sino que, analiza los temas de calidad de servicios, entre otros, para lo cual, las comunicaciones internas se pueden llevar a cabo de forma escrita y/o verbal según sea el caso.

- Las comunicaciones que se realizarán dentro de OHLA se harán mediante correos electrónicos, celulares, radios Handy, mediante reuniones y paneles informativos entre los trabajadores de OHLA y con el cliente.
- Reunión mensual con los representantes de los trabajadores del OHLA, para evaluar la gestión de la seguridad y salud.
- Reuniones con los representantes de las empresas subcontratistas.
- Reunión con los proveedores de servicios y la empresa.
- Reuniones entre la línea de supervisión y los trabajadores.
- Se realiza la comunicación a los trabajadores a través de la entrega de la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Durante el proceso de inducción y en las charlas diarias se comunican los peligros a los que puede estar expuesto el trabajador.
- Se entrega los MSDS (hojas de seguridad) para el personal que va a manipular materiales peligrosos.
- Así mismo, pueden comunicar sus inquietudes a través de sus representantes en el Sub Comité de seguridad y salud en el trabajo.

b. Dentro de OHLA con el Gerente de Proyecto

- Las comunicaciones que se realizarán dentro de OHLA se harán mediante correos electrónicos, celulares, mediante reuniones y paneles informativos entre los trabajadores de OHLA y su dirección de proyecto.
- Reunión mensual del director de proyecto con los representantes de los trabajadores de OHLA, para evaluar la gestión de la seguridad y salud.
- La comunicación a la gerencia general se puede realizar verbalmente, si se van a realizar comunicaciones rápidas, fluidas y con contenido básico.
- La comunicación formal con el Gerente Proyecto se realiza mediante correos, u otros documentos, de manera que se evidencia que la comunicación es fluida y horizontal.
- Si hay algún incidente en el área de trabajo, la comunicación inicial al Residente de Obra puede ser vía telefónica, ya para las investigaciones y su proceso formal debe realizarse vía escrita y con un informe de por medio.
- De comunicar algún riesgo, el trabajador debe ir inicialmente con supervisor inmediato.

c. En caso de una emergencia e incidente.

La comunicación en caso de una emergencia e incidente se utilizará el siguiente proceso de comunicación:

- La persona que se percata de la emergencia comunicará de inmediato a su supervisor (se identifica, indica el tipo de emergencia, lugar y la cantidad y condición de los lesionados).
- El supervisor inmediato informa a SSOMA, vía radial o celular, para las coordinaciones con la brigada de emergencia y el apoyo del personal de salud del proyecto, ambulancia o los bomberos de las zonas aledañas al proyecto.
  OHLA cuenta con una matriz de comunicaciones con todas las partes interesadas, donde se establecen todas la comunicaciones internas y externas relacionadas al sistema de gestión SSOMA.

11.3. SALUD OCUPACIONAL Y VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Para la protección de la salud de los trabajadores del OHLA y subcontratistas se ha elaborado **“Plan de Vigilancia Médica” (Ver Anexo N° 12)** en donde se detalla los subprogramas a desarrollar y dentro de ellos el objetivo específico, el indicador, la meta y las actividades que se van a desarrollar durante el presente año.

El Plan de Salud Ocupacional es un conjunto de actividades multidisciplinarias que están orientadas a mejorar, preservar y conservar la salud de los trabajadores, procurando el más alto nivel físico, mental y social en las diferentes actividades protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacional.

11.3.1. Vigilancia Médica Ocupacional

OHLA establece disposiciones para asegurar la oportuna y adecuada atención médica de sus trabajadores y subcontratistas durante las actividades laborales, así como promueve un ambiente de trabajo saludable, previniendo enfermedades comunes y enfermedades ocupacionales mediante la identificación de los peligros relacionados a la higiene y salud ocupacional y el establecimiento de medidas de prevención, vigilancia, control y monitoreo de la salud ocupacional los trabajadores en los ambientes de trabajo, en base a lo establecido en el procedimiento “Exámenes Médicos ocupacionales”.

La vigilancia de la salud de los trabajadores se realiza mediante los siguientes exámenes de salud, con la intención de detectar tempranamente cualquier enfermedad ocupacional o condición de salud que requiera atención o restricción en su labor:

Examen Médico Pre-Ocupacional (EMPO): Es la evaluación médica que se realiza antes de contratar a un trabajador, de acuerdo con los riesgos que la actividad laboral pueda entrañar para la salud. De esta manera, el empleador puede conocer la capacidad funcional del trabajador, siendo una referencia para su evolución y monitoreo. Esta evaluación médica también permite asignarle al empleado tareas adaptadas a sus aptitudes, capacidades y limitaciones.

Examen Médico Periódico o Anual (EMOA): Es la evaluación médica realizada al trabajador con el objetivo de detectar situaciones potencialmente peligrosas en su salud derivadas no solo de su entorno laboral sino en forma integral. Además, se complementará con la realización de exámenes auxiliares. Estos procedimientos también cumplirán un rol preventivo promocional de la salud, es decir, se orientará al trabajador hacia una cultura de los buenos estilos de vida, lo cual permitirá contar con un trabajador más productivo.

Examen Médico de Retiro (EMOR): Es la evaluación médica que se realiza a todo trabajador que termina su vínculo laboral con la empresa. El objetivo es identificar y notificar eventuales alteraciones en su salud derivadas de su labor durante el periodo en que laboró en el proyecto.

Evaluación médica por cambio de ocupación o puesto de trabajo: Esta evaluación se realiza cada vez que un trabajador cambie de ocupación o de puesto de trabajo, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que se detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia.

Evaluación médica por reincorporación laboral: Es la evaluación que se realiza posterior a incapacidad temporal prolongada y que tiene por objetivo determinar si el trabajador ha superado la condición de salud motivo de su incapacidad y si se encuentra apto para continuar desempeñándose en su puesto de trabajo.

Actividades de Alto riesgo, para la ejecución de actividades de alto riesgo se realizarán exámenes adicionales al examen médico ocupacional según lo indicado en el Anexo N° 04 (PERFILES DE LOS EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES POR PUESTOS DE TRABAJO) del documento **Protocolo de exámenes médicos ocupacionales CO-PE-SYS-PD-001 (Ver Anexo N° 13)**

Respecto al estado físico para trabajar, incluyendo a los operadores de maquinarias y operadores de grúas u otras actividades de alto riesgo, la aptitud para estos puestos será de acuerdo a los criterios de OHLA especificados en el Anexo N° 05 (CRITERIOS DE APTITUD PARA LA CALIFICACIÓN DE LOS EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES) del documento **Protocolo de exámenes Médicos Ocupacionales CO-PE-SYS-PD-001**

Generarse una base de seguimiento de los EMPO, EMOA y EMOR, con fecha de vencimiento y observaciones.

Los resultados de los exámenes médicos son informados al/a la trabajador/a únicamente por el/la médico de la vigilancia de la salud, quien hace entrega del informe escrito debidamente firmado, que contiene: Los resultados del examen médico ocupacional completo, de acuerdo al protocolo de exámenes médicos establecidos por el/la médico de la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as a cargo del/del empleador/a; y el certificado de aptitud médico ocupacional de la evaluación física y psíquica del/de la trabajador/a para el puesto de trabajo, en los casos de evaluación médica pre ocupacional y periódica, o el informe médico ocupacional, en el caso de evaluación médica de retiro.

11.3.2. Higiene Ocupacional

Está dirigida al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores de riesgo en el ambiente laboral que puedan generar la alteración de las condiciones de salud de los trabajadores (presuntas enfermedades profesionales); se identificará y evaluará los riesgos Higiénicos ocupacionales y Riesgos Disergonómicos, para lo cual se procederá a realizar los monitoreos a los riesgos significativos para lograr tomar las acciones correspondientes con el único fin de mantener como CERO el número de casos nuevos de enfermedades ocupacionales. Se implementará un “Programa de Monitoreo de Higiene Ocupacional”

El monitoreo abarcará la evaluación de agentes Físicos, Químicos, Ergonómicos y Psicosociales. Los resultados obtenidos se contrastarán con los límites permisibles establecidos en la normativa legal vigente.

Además, se procederá a realizar a nivel de OHLA los siguientes programas de acuerdo a los niveles de riesgo obtenidos:

- Programa de conservación auditiva.
- Programa de conservación respiratoria.
- Programa de prevención musculo esqueléticos.
- Programa de protección de gestantes.
- Programa Psicosocial.

11.3.3. Fatiga y Somnolencia

La fatiga y somnolencia, está relacionada con la necesidad fisiológica de sueño, así como el hambre o la sed. Siendo el sueño un mecanismo regulador “de alarma”, del organismo que indica la pérdida de recursos para mantener el estado de alerta y la necesidad de recuperarlos mediante el descanso.

Este mecanismo, en la práctica, se podría manifestar con alteración en los niveles de alerta y de percepción del conductor poniendo en riesgo su seguridad. El estado de fatiga al ser una respuesta protectora del organismo frente a un estímulo agresor no constituye una enfermedad, pero obliga al sujeto a detenerse o disminuir la intensidad de la actividad que está desarrollando. Por lo mismo su hallazgo evidencia un factor de riesgo de accidente y o enfermedad, sobre todo en puestos críticos, como los conductores de vehículos motorizados. En cumplimiento con los estándares de OHLA implementaremos un Programa de Fatiga y Somnolencia con la finalidad de lograr el objetivo de “Cero Incidentes durante la ejecución de dichas actividades”.

11.3.4. Medidas para la Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19 en el Trabajo

- Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo, a través de la capacitación al personal sobre los siguientes temas:

- La importancia del lavado de manos al toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro.
- Sensibilizar en la importancia de reportar tempranamente la presencia de sintomatología COVID-19.
- Medidas preventivas para evitar el contagio por COVID-19 dentro del centro de trabajo, en la comunidad y en el hogar.
- Importancia de prevenir diferentes formas de estigmatización.
- Importancia de la vacunación contra el Covid-19.

11.4. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

OHLA implementará un estándar de "Gestión de Documentos y Registros SSOMA" que establece los lineamientos para la creación, revisión, aprobación, actualización de los documentos y registros del SIG SSOMA, así como controles para su distribución, legibilidad, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de conservación y disposición final.

La actualización de la documentación en nuevas versiones estará incluida en la Lista Maestra de Documentos Internos.

Los **"Registros del Sistema de Gestión de SSOMA" (Ver Anexo N° 14)** se lleva el control en la oficina administrativa.

El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un período de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso.

Los registros mostrados en la presente tienen por finalidad orientar a los empleadores hacia una adecuada implementación y a un pleno cumplimiento de la normativa vigente. Estos han sido elaborados en base a lo señalado en el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por el D.S. N° 005-2012-TR, conforme a los artículos siguientes:

"Artículo 33°. - Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

Tabla N° 03. Registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

N°	Nombre de registro
1	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
2	Registro de exámenes médicos ocupacionales.
3	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
4	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
5	Registro de estadísticas de seguridad y salud.
6	Registro de equipos de seguridad o emergencia.
7	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
8	Registro de auditorías.

Los registros a que se refiere el Tabla n 3 deberán contener la información mínima establecida en los formatos que aprueba el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo mediante Resolución Ministerial.

Asimismo, OHLA incorpora dentro de su sistema de gestión SSOMA estos documentos:

- SGI-PG-01_Control Información documentada
- CO-PE-1PE324-SG-PT-001_Control de la documentación del proyecto
- DOC-IN-01_Codificacion de la documentación

11.5. Preparación y Respuestas ante Emergencias

OHLA dispone de todos los recursos humanos, equipos y materiales, así también de las capacitaciones y entrenamientos que sean necesarios para asegurar que el equipo de respuesta a emergencias esté preparado y disponible en todo momento y pueda brindar dado el momento una intervención eficiente y oportuna.

OHLA implementará un **Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias (Ver Anexo N° 15)**, Este plan estará alineado a los procedimientos vigentes, el cual constituye un instrumento de orientación para la implementación de acciones preventivas y tiene como objetivo principal, proporcionar a todo el personal de OHLA, una guía en caso de que se genere un evento de emergencia con la finalidad de disminuir al máximo el tiempo de respuesta e incrementar la efectividad de esta, el Plan de Emergencia estará alineado al procedimiento corporativo “Emergencias e Incidentes”.

11.6. Estándares y Procedimientos

OHLA contemplará dentro de su Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente la información documentada como políticas, lineamientos, estándares, normas internas, procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS) de cada actividad, entre otros.

El supervisor responsable explicará los estándares y los PETS para la actividad, asegurando su entendimiento y su puesta en práctica por los trabajadores.

A continuación, se detallan los estándares, procedimientos y otros documentos, sin llegar a limitarse, que se implementarán y formarán parte de la lista maestra de documentos; la cual se actualiza periódicamente:

Tabla N° 04. Estándares y Lineamientos SSOMA

ESTANDAR / LINEAMIENTOS SSO	DESCRIPCION
CO-PE-1PEXXX-HS-PM-001	Lineamientos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para subcontratistas y proveedores.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 001	Aislamiento bloqueo y señalización
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 002	Brigadas de Emergencia
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 003	Cilindros de gases comprimidos
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 004	Control de explosivos y voladura
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 005	Control de Fatiga y Somnolencia
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 006	Control de Riesgo de caídas

CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 007	Control de riesgos ocupacionales
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 008	Control de trabajos de alto riesgo
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 009	Equipos de protección personal
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 010	Extintores contra incendio
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 011	Guardas de Seguridad
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 012	Herramientas y equipos
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 013	Planificación de simulacros
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 014	Radiación
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 015	Reglas de Oro
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 016	Señalización de Seguridad
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 017	Transporte y Uso de Fuente Radiactiva
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 018	Control de Trabajos en Excavaciones
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 019	Trabajos en Edificaciones.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 020	Reporte de Actos y condiciones inseguras.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 021	Riesgo Crítico.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 022	Control de Trabajos de Perforación Diamantina.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 023	Seguridad Eléctrica.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 024	Equipo Motorizado, Tránsito y Seguridad Vial.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 025	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en el Proyecto.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 026	Botiquines de Primeros Auxilios.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 027	Tópico, Estaciones de Emergencia y Ambulancia.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 028	Concesionario de Alimentos en el Proyecto.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 029	Prevención del Contagio de Covid 19.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 030	Limpieza y Desinfección
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 031	Análisis de Trabajo Seguro.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 032	Perfilado de Talud con Excavadora.
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 033	Duchas y Lavaojos
CO-PE-1PEXXX -SS-PS- 034	Investigación de Incidentes

PETS	Descripción
CO-PE-1PEXXX-SS-PE-001	Aislamiento bloqueo y señalización
CO-PE-1PEXXX-SS-PE-002	Trabajo en Altura
CO-PE-1PEXXX-SS-PE-003	Calibración equipo Monitoreo
CO-PE-1PEXXX-SS-PE-004	Trabajo en Caliente
CO-PE-1PEXXX-SS-PE-005	Excavación
CO-PE-1PEXXX-SS-PE-006	Ingreso a Espacio Confinado
CO-PE-1PEXXX-SS-PE-007	Izaje
CO-PE-1PEXXX-SS-PE-008	Uso de Andamios

11.6.1. Trabajos de Alto Riesgo

Todo trabajo de alto riesgo requiere obligatoriamente del Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR), autorizado y firmado para cada turno. Su aplicación busca garantizar que los trabajos de alto riesgo, que son los que pueden generar accidentes con las consecuencias más graves, se realicen bajo condiciones controladas.

OHLA establecerá estándares, procedimientos y prácticas, como mínimo, para trabajos de alto riesgo tales como:

Tabla N° 05. Actividades criticas

Actividades críticas	Rutinario/ No rutinarios
Trabajos en altura	Rutinario
Trabajos cerca a fuentes de agua	Rutinario
Excavaciones y Zanjas	Rutinario
Aislamiento y bloqueo en el Mantenimiento de equipos	Rutinario
Izaje y levantamiento de cargas con grúa	No Rutinario
Operación y conducción de vehículos dentro y fuera del proyecto	Rutinario
Trabajos en caliente	Rutinario
Espacios confinados	No Rutinario
Manejo de materiales peligrosos	Rutinario

OHLA ha definido un proceso de selección del personal, el cual debe cumplir los requisitos mínimos para el puesto de trabajo. Debe ser un personal competente y será plasmado en la verificación de su currículo vitae (hoja de vida), pruebas de competencias a tomar, test psicológicos, etc. Los cuales son tomados por personal competente.

11.7. Equipos de Protección Personal

OHLA, implementará una Estándar de Equipos de Protección Personal (EPP) donde se detallará la normativa peruana y estándares internacionales; además de las especificaciones técnicas que deberán cumplir los EPP.

La entrega de los EPP se realiza antes de que el trabajador nuevo ingrese a su centro de trabajo por primera vez de acuerdo con el puesto de trabajo que va a desempeñar. Esto a través de un vale de salida de almacén y deberá ser completado en el respectivo Kardex de entrega de EPP.

Nuestra metodología de entrega de EPP es la que se detalla a continuación:

La inspección de uso y mantenimiento de los EPP lo realizan los supervisores de línea de OHLA, todo defecto o necesidad relacionada a los EPP, debe ser reportada por el personal a su supervisor inmediato.

Los cambios de EPP de trabajo serán por condición o cuando estos excedan en promedio el semestre de entrega. Se llevará el registro de control de entrega de EPP, en el cual se dejará constancia de todas las entregas de EPP que se realicen a los trabajadores de OHLA y en donde el personal se responsabiliza a usarlos.

La calidad y diseño del EPP cumplirá con las regulaciones, especificaciones técnicas y requerimientos de las normas peruanas y/o estándares internacionales de acuerdo con el trabajo a realizar.

OHLA establece los lineamientos para el uso y la disponibilidad del Equipo de Protección Personal (EPP) a utilizar en las diferentes actividades; así como establecer las pautas para la selección, uso y mantenimiento de los EPP.

11.8. Gestión de Sub-Contratistas y Proveedores

OHLA se asegurará, en caso de subcontratar servicios, que dichos subcontratos cumplan con todos los requisitos de seguridad, salud y medio ambiente exigidos por ley; para ello se han implementado lineamientos SSOMA.

Para la coordinación con Subcontratistas y proveedores se tendrá en cuenta el procedimiento corporativo “Coordinación actividades empresariales”.

Toda empresa especial de servicios, intermediación laboral, subcontratista y proveedores, para iniciar la prestación de servicios deberá garantizar y presentar en medio físico o electrónico previamente a OHLA, lo siguiente:

1. Cumplimiento y aprobación de Lineamientos SSOMA – Ver Ultima revisión (Antes de iniciar actividades).
2. Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
3. Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en función del periodo de prestación del servicio.
4. Mapas de Procesos y Matrices de “Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC Línea Base”.
5. Procedimientos, estándares, instrucciones de trabajo u otros documentos que contengan los controles operativos definidos en las Matrices de “Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos - IPERC Línea Base”.
6. Plan de Manejo Ambiental. Además de la Matriz de identificación y evaluación de Aspectos Ambientales.
7. Inventario de Productos Químicos que serán utilizados durante la prestación del servicio.
8. Matriz de Equipos de Protección Personal.
9. Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias para la prestación del servicio.
10. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST).
11. Estructura organizacional, incluyendo el staff de seguridad, salud y medio ambiente para la prestación del servicio.
12. Directorio del Personal Clave.

Entre las obligaciones que deberá cumplir las empresas subcontratistas en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente tenemos:

1. Antes de dar inicio al contrato se debe de realizar la reunión del KOM según procedimiento establecido para el proyecto.
2. Participación del Representante de SSOMA las reuniones semanales a nivel contractual.
3. Cumplir con el flujo de control documentario indicado por el Gestor de contrato para los informes semanales, mensuales y entregables que surjan según contrato y legislación vigente.
4. Contar con los permisos, licencias y autorizaciones vigentes que resulten legalmente obligatorios para la prestación de servicios a OHLA.
5. Garantizar que su personal esté plenamente identificado, con vestimenta adecuada, así como provistos de los equipos de protección personal, instrumentos y herramientas, en calidad y cantidad requeridas, necesarios para la realización de sus funciones de forma segura. Asimismo, deberán capacitar

a sus trabajadores, cumpliendo con el Programa de Capacitación de SSOMA. La empresa subcontratista asumirá responsabilidad en caso OHLA sea sancionado por el incumplimiento de dicha empresa respecto a lo señalado en este párrafo.

6. Cumplir con las obligaciones legales vigentes en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, así como las estipulaciones contenidas en los respectivos contratos de servicios u obra que celebren con OHLA, dentro de las cuales, se encuentra el otorgamiento de alojamiento, facilidades de transporte y alimentación a sus trabajadores.
7. Las empresas subcontratistas, cuando corresponda, proporcionan vivienda a sus trabajadores, la que debe ser supervisada para verificar sus óptimas condiciones de seguridad e higiene, antes de ser ocupada e inspeccionada por lo menos con una periodicidad mensual, a cargo del subcontratista. Las inspecciones que realice OHLA deben ser inopinadas y quedar registradas para estar disponibles en caso de ser requeridas por las autoridades competentes.
8. Informar a OHLA, sobre cualquier situación o incidente que pueda afectar la seguridad y salud de su personal. En caso de accidente de trabajo, deberá realizar las investigaciones correspondientes, y entregar dentro del plazo que señale OHLA un informe sobre las causas de este, así como, las recomendaciones y medidas correctivas adoptadas por la empresa a fin de evitar su reincidencia. Asimismo, deberá proporcionar a OHLA a su solo requerimiento, cualquier otra información o documentación que esta solicite a fin de investigar cualquier evento relacionado con la seguridad y salud ocupacional o para evaluar el debido cumplimiento de sus obligaciones en esta materia.
9. Contratar los seguros establecidos por Ley.
10. Garantizar la seguridad y salud de su personal, velando porque conozcan y cumplan las disposiciones del presente PGSSOMA en lo que les resulte aplicable.
11. Garantizar que el personal a ser desplazado tenga pleno conocimiento sobre los alcances del presente PGSSOMA, de su propio Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, de los riesgos que implica su labor, de las recomendaciones en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente aplicables al personal según su función específica, de los planes, programas, procedimientos escritos de trabajo seguro, estándares de seguridad y demás disposiciones necesarias a fin de garantizar que el desarrollo de sus trabajos se realice de forma segura y saludable.
12. Garantizar que sus trabajadores se hayan sometido a exámenes médicos ocupacionales pertinentes y se encuentran hábiles para poder realizar el servicio contratado sin riesgo para su salud e integridad física, contando con la capacitación previa, continua y necesaria para el desarrollo de sus funciones.
13. Mantener coordinación permanente con OHLA respecto de los temas de seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores, debiendo remitir la documentación pertinente en caso le sea requerida y para efectos de atender cualquier fiscalización.

11.9. Acuerdo para asegurar la Cooperación entre Contratista y Sub-Contratista

OHLA en calidad de contratista, de ser el caso se reunirá con la subcontratista y se realizarán acuerdos mediante actas de cooperación mutua para tomar medidas que

ayuden a alcanzar los objetivos establecidos en el plan de seguridad y salud en el trabajo, se planificará, gestionará, monitoreará y coordinará el trabajo de los Subcontratistas mediante reuniones semanales de información lo cual permitirá generar actas de acuerdos y compromisos donde se agende las actividades planeadas, para lo cual se registrará en el formato: “Acta de Reunión”

El seguimiento y monitoreo se realizará a través de programas de inspecciones para el seguimiento a sus actividades y gestión documentaria para lo cual se implementa personal con suficiente conocimiento en gestión documentaria y gestión en ejecución referentes a seguridad y salud en el trabajo.

Este personal podrá medir la implementación y valoración de los objetivos establecidos en los planes de seguridad y salud en el trabajo.

11.10. Gestión del Cambio

OHLA implementará un estándar que permite Identificar los peligros/aspectos y evaluar los riesgos/impactos que puedan surgir como consecuencia de los cambios temporales, permanentes y de emergencia en las instalaciones, equipos o procesos de los Proyectos de OHLA, con el fin de garantizar la seguridad de los trabajadores, así como evitar los daños materiales y al medio ambiente.

Esto nos permitirá identificar sistemáticamente los riesgos e impactos en materia de Desarrollo Sostenible dentro de la operación y aquellos que sean producto de los cambios razonablemente practicados (Rutinarios y No Rutinarios); a fin de evaluarlos y establecer los controles adecuados, necesarios y oportunos.

Los responsables de la identificación, implementación del cambio será OHLA y el dueño de contrato será el aprobador final, si el cambio está referido al proyecto que desarrolla.

11.11. Inspecciones Internas

OHLA implementará un programa de inspecciones internas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente; a fin de comprobar si los estándares han sido implementados y son adecuados para la prevención de riesgos de seguridad, salud de los trabajadores, y gestión ambiental conforme a lo dispuesto en la legislación vigente.

Las inspecciones son dirigidas por los Gerentes, jefes, Supervisores, miembros del Sub Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, entre otros. Esta línea de mando desarrollará una serie de inspecciones visuales y corroboraciones de cumplimiento de los estándares y procedimientos, que permitirán evidenciar oportunidades de mejora e implementación de acciones correctivas tendientes a la disminución permanente de incidentes y accidentes de trabajo.

Inspecciones Planeadas

Son controles que se realizarán según cronograma, emitiendo las recomendaciones respectivas por escrito, efectuándose luego el seguimiento al cumplimiento de cada medida correctiva recomendada. Para toda inspección planeada se usará el formato estándar establecido según la normativa legal vigente, tanto en la inspección como los planes de acciones que se generen.

El compromiso de cada integrante de la línea de mando es realizar el seguimiento de la gestión a través de Inspecciones Programadas. En este sentido, las inspecciones son ejecutadas directamente a través del programa que se formula al inicio de cada mes a través del Área de SSOMA, y son complementadas por aquellas que ejecuta el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Inspecciones No Planeadas

Las inspecciones no programadas, tienen un sentido más de retroalimentación y se evidencian en el día a día, de tal manera que el contacto entre supervisor y trabajador es directo en la solución de las condiciones y/o actos subestándares.

Tabla N° 6. Cuadro de inspecciones planeadas

DETALLE	FRECUENCIA
Inspección General	Mensual
Equipos de emergencia (extintores)	Mensual
Equipos de Emergencia (estación de emergencia)	Mensual
Equipos de Kit para control de derrames	Mensual
Instalaciones Eléctricas	Mensual
Oficinas, Almacenes y Talleres (señalización, orden y Limpieza)	Semanal
Equipo de Protección Personal (EPP)	Semanal
Inspección de escaleras	Diaria
Accesorios de Izaje	Diaria
Equipo contra caídas (arnés, línea de vida, etc.)	Diaria
Inspección de herramientas manuales	Diaria
Herramientas de Poder (Eléctricas, Neumáticas)	Diaria
Inspección de vehículos livianos	Diaria

Tabla N° 7. Implementación del proceso de inspecciones

Inspecciones Planeadas	Aplicación ¿dónde?	Responsable ¿quién o quiénes?	Formato y control
Zonas de alto riesgo	Toda zona identificada de alto riesgo	Responsable del área y de Seguridad	Permiso de trabajo, ATS y check list
Pre-uso	Para vehículos.	Por el usuario cuando el equipo está en operación	Check list de pre-uso.
Almacén	Depósitos y almacenes	Responsable del área	Formato estándar de inspecciones
Instalaciones eléctricas	En los procesos (lugares de trabajo) y en las oficinas.	Responsable del área	Formato estándar de inspecciones
Sistema contra incendio y botiquines	En los vehículos y oficinas.	Responsable del área	Formato estándar de inspecciones de: Extintores, botiquines y camillas
Orden y limpieza en todas las áreas	En todo lugar de trabajo y las instalaciones del proyecto	Por los responsables de las áreas.	Formato estándar de inspecciones
Funcional y programada	En salud, equipos e instalaciones	Por personal especializado	Formato estándar de inspecciones

Toda herramienta manual o equipo portátil accionado por fuerza motriz debe poseer guardas de seguridad para proteger al trabajador de las partes móviles del mismo, y en la medida de lo posible, de la proyección de partículas que pueda producirse durante su operación.

Los equipos y herramientas deben cumplir con la inspección mensual, el cual identifica el periodo de la inspección a través de un color que varía de acuerdo con la tabla siguiente. Teniendo en consideración la cantidad de herramientas, el plazo para cambiar la codificación según el código de colores será de 5 días después del mes siguiente.

Tabla 8. Código de colores – Inspección mensual

Meses		Color
ENERO	JULIO	**AMARILLO**
FEBRERO	AGOSTO	**VERDE**
MARZO	SETIEMBRE	**ROJO**
ABRIL	OCTUBRE	**AZUL**
MAYO	NOVIEMBRE	**NEGRO**
JUNIO	DICIEMBRE	**BLANCO**

Fuente: Norma Técnica de Edificación G.050 Seguridad durante la construcción

12. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

12.1. Monitoreo y Seguimiento

El seguimiento de los compromisos establecidos contractualmente se realizará a través del:

- Seguimiento del Programa Anual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (PASSOMA) en forma mensual, con un 90% mínimo de cumplimiento, manteniendo y enviando a las áreas correspondientes.

Los métodos que aplica OHLA para el seguimiento y medición de los procesos son apropiados y desarrollado de manera diaria, semanal y mensual para demostrar la capacidad de poder alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcanzan los resultados planificados se aplican correcciones, acciones correctivas y/o acciones preventivas según sea conveniente, para asegurar la conformidad del servicio.

OHLA mantendrá y mantiene los registros de despliegue de indicadores claves de desempeño en aspectos de desarrollo sostenible que considera todos los procesos necesarios para satisfacer los requisitos de los clientes, proteger el medio ambiente, garantizar la seguridad y salud ocupacional de su personal y partes involucradas.

OHLA da seguimiento y medición del desempeño y las características principales de las actividades y servicios en términos de calidad, con el acta de conformidad, así como el desempeño ambiental y riesgo en seguridad y salud ocupacional.

- Adicionalmente reportaremos mensualmente en base al reporte estadístico SSOMA.

- Reporte de cumplimiento mensual de PGSSOMA 2024.

Teniendo en consideración que la gestión de SSOMA es un proceso de mejora continua, OHLA llevará el control de los documentos de seguridad que forman parte de su sistema, actualizarlos y, por ende, ponerlos en práctica a través de: modificación, difusión y entrenamiento del documento de acuerdo con los puestos de trabajo.

La gestión del mes será resumida en una presentación de SSOMA, con esta información se llevará a cabo la reunión mensual de Seguridad.

12.2. Estadísticas del Sistema de Gestión

OHLA mensualmente evaluará la gestión de seguridad, salud y medio ambiente, para lo cual se emitirá un informe mensual donde se reporte las estadísticas de incidentes, indicadores proactivos e indicadores de consecuencia, así como indicadores de salud y medio ambiente.

Para el cálculo de los índices de seguridad, se tomarán en cuenta los accidentes que hayan generado tiempo perdido. A continuación, se manejan los siguientes índices:

Tabla 9. Indicadores de Seguridad

INDICE	FÓRMULAS
Índice de Frecuencia Mensual	$IFm = \frac{Accidentes\ con\ tiempo\ perdido\ en\ el\ mes\ \times 1'000,000}{Número\ de\ horas\ trabajadas\ al\ mes}$
Índice de Gravedad Mensual	$IGm = \frac{Días\ perdidos\ en\ el\ mes \times 1'000,000}{Número\ de\ horas\ trabajadas\ al\ mes}$
Índice de Frecuencia Acumulado	$IFa = \frac{Accidentes\ con\ tiempo\ perdido\ en\ lo\ que\ va\ del\ año \times 1'000,000}{Horas\ trabajadas\ en\ lo\ que\ va\ del\ año}$
Índice de Gravedad Acumulado	$IGa = \frac{Días\ perdidos\ en\ lo\ que\ va\ del\ año \times 1'000,000}{Horas\ trabajadas\ en\ lo\ que\ va\ del\ año}$

Mensualmente se llevará a cabo una reunión de desempeño en SSOMA para la revisión de los indicadores de gestión.

12.3. Auditorías SSOMA

OHLA desarrollará auditorias al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente pudiendo ser externas o internas. Las auditorías externas (SUNAFIL, Ministerio de Trabajo, ANA, OEFA, o SERNANP), se llevará a cabo por la autoridad competente.

La frecuencia con que se realizará la auditoría interna será anualmente, una vez al año, para verificar el cumplimiento del Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de OHLA, **Programa anual de auditorías internas (Ver Anexo N° 17);** para el cumplimiento de la auditoría interna en el desarrollo del presente proyecto esta se establecerá una vez se dé el visto bueno para el inicio de la etapa de construcción, en tal sentido aparecerá en proceso dentro del programa anual.

OHLA cuenta con un procedimiento de “Auditoría Interna” donde se establece la metodología para planificar, ejecutar y monitorear las Auditorías Internas del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, con la finalidad de verificar

que se encuentran conformes con los requisitos y que se implementan y mantienen eficazmente.

1. Auditor:
   - El auditor deberá contar con un protocolo de plan de auditorías.
   - Comunicar con anticipación de una semana para realizar la auditoría interna.
   - Mantener la confidencialidad de la documentación y los resultados de la Auditoria.
   - Todas las no conformidades detectadas en la auditoría interna deben ser presentadas durante la reunión de cierre con los auditados. Luego no más de 7 días como máximo, el equipo auditor debe elaborar el informe de la auditoria y hacerlo llegar al Residente de Obra, Gerente de Proyecto con copia al área de SSOMA.

2. Responsables de la Auditoria:
   - Jefe de SSOMA.
   - Residente de Área.

Los resultados de las Auditorías Internas son evaluados por la Gerencia de Proyecto y la implementación de los planes de acción que deriven de esta actividad es realizada por los Supervisores, Jefe de Área y Gerentes.

Asimismo, OHLA establecerá auditorías internas las cuales estarán basadas en el cumplimiento de la Normativa legal vigente y estándares que ha desarrollado OHLA para el desarrollo del proyecto.

13. GESTIÓN DE MEJORA CONTÍNUA EN LA SSO

13.1. Reporte e Investigación de Incidentes y Enfermedades Profesionales

OHLA cuenta con un procedimiento implementará un procedimiento corporativo de “Emergencias e Incidentes” y para el desarrollo del proyecto se implementará un estándar especifico según los requerimientos del contrato; la metodología para el reporte, investigación, análisis y registro de los eventos, con la finalidad de determinar la causa raíz y las posibles deficiencias del sistema de gestión y asegurar la oportuna implementación de acciones para evitar la recurrencia.

Todo accidente/incidente debe ser reportado inmediatamente ocurrido el hecho al Residente de Proyecto y al Jefe de SSOMA, Así mismo el área de SSOMA deberá reportar inmediatamente ocurrido el hecho a los Jefes SSOMA de OHLA cliente.

Todo trabajador debe tomar acción inmediata tan pronto ocurre un evento, para ello debe seguir las siguientes acciones con la finalidad de comunicar y controlar el evento (incidente o accidente).

Gráfico N°03 - Reporte de Incidentes/Accidentes



Investigación y reporte de accidentes

a) Requisitos básicos que contiene el proceso de notificación

El informe de investigación se realizará en el FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE dentro de las 48 horas.

El reporte preliminar se realizará en el formato de REPORTE PRELIMINAR DE INCIDENTE dentro de las 2 horas de ocurrido el evento.

Los dos informes serán dirigidos al Jefe de SSOMA, Residente de Proyecto y Gerente de Proyecto por OHLA

Los formatos de investigación contendrán:

- Descripción de incidente.
- Una matriz para el seguimiento de las acciones correctivas.
- Una PPT con lo reportado en el informe preliminar y final del incidente

b) Actividades de seguimiento.

- Se presentar mensualmente el análisis y las estadísticas de accidentes en la reunión del comité de SST.
- Anualmente se presentará el análisis del avance de implementación y el consolidado acumulado del seguimiento.

c) Miembros de la investigación de los accidentes

- Supervisor del área donde ocurrió el accidente
- Miembros del subcomité de SST.
- Supervisor de seguridad como asesor durante la investigación.

13.2. No Conformidades y Acciones Correctivas

OHLA cuenta con el procedimiento corporativo “NC y Acciones Correctivas”, con el objetivo de garantizar que todas las no conformidades, acciones correctivas y preventivas de SSOMA formuladas sean formalmente documentadas, monitoreadas, y cerradas de manera efectiva.

Este estándar comprende acciones de una amplia serie de fuentes que incluye los reclamos del cliente, desempeño relacionado con las no conformidades, investigaciones de incidentes internos y externos, hallazgos de inspección, recomendaciones de auditoría, acciones de emergencia, acciones del Sub Comité de SST, etc.

13.3. Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

La Dirección del proyecto revisará el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SGSSOMA) por lo menos una (1) vez al año, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la dirección estratégica de la organización.

El Jefe de SSOMA expone los resultados del SGSSOMA y propone acciones de mejora. La Alta Dirección revisa, propone mejoras y aprueba las propuestas formuladas, de considerarlas adecuadas.

Esta revisión incluye la evaluación de los riesgos y de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, incluyendo la política y los objetivos del SGSSOMA.

Los resultados de la revisión por parte de la Dirección del Proyecto quedan registrados en el acta correspondiente para su ejecución y seguimiento. Cada acta es conservada por la Jefatura de SSOMA como información documentada, quien tiene la responsabilidad del seguimiento del cumplimiento de las acciones que se tomen y la comunicación a:

- A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del Sistema de Gestión de la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para que puedan adoptar las medidas oportunas.

- Al Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

13.4. Nivel de Gestión y Supervisión incluido como se Gestionará en zonas Remotas

La gestión y verificación de zonas de trabajo se realizará mediante personal asignado al recorrido a zonas remotas y con cronogramas de visitas generadas.
Para lo cual se brindarán las facilidades del transporte para poder acceder a las zonas más lejanas de la obra las cuales están a distancia no mayores de 2 horas permitiendo un recorrido y visitas dentro de los tiempos establecido del turno diurno lo cual generará

informes de control y seguimiento del plan de seguridad y salud implementado en el proyecto por las empresas subcontratistas.

Se implementará una frecuencia Radial para uso en zonas remotas donde no haya señal de celular, esto para la comunicación de algún tipo de emergencia en zonas remotas.

13.5. Gestión de Interface

Las actividades a desarrollar cercanas a los centros poblados requieren de comunicación e información de las medidas de prevención para evitar exposición a los riesgos que deben tomar en cuenta los pobladores.
Por este motivo, como subcontratista, toda actividad que requiera interacción con centros poblados a realizarse deberá hacerse en coordinación con el cliente directo OHLA.

14. FORMATOS RELACIONADOS

- Los formatos a utilizarse serán los considerados de acuerdo a los estándares existentes mencionados durante el procedimiento.

15. ANEXOS

1. Anexo N.º 01: Análisis de Contexto Matriz FODA
2. Anexo N.º 02: Determinación de Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas
3. Anexo N.º 03: Mapa de Procesos del Proyecto
4. Anexo N.º 04: Organigrama del área de SSOMA.
5. Anexo N.º 05: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo - RISST
6. Anexo N.º 06: Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional - Línea Base
7. Anexo N.º 07: Programa Anual SSOMA
8. Anexo N.º 08: IPERC BASE
9. Anexo N.º 09: Matriz de Requisitos Legales SSOMA
10. Anexo N.º 10: Programa Anual de capacitaciones, sensibilización y entrenamiento en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
11. Anexo N.º 11: Inducción de sitio
12. Anexo N.º 12: Plan de Vigilancia Médica.
13. Anexo N.º 13: Protocolo de exámenes médicos ocupacionales CO-PE-SYS-PD-001
14. Anexo N.º 14: Registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
15. Anexo N.º 15: Plan de Contingencias y respuesta ante Emergencias
16. Anexo N.º 16: Matriz de identificación de EPP por puesto de Trabajo.
17. Anexo N.º 17: Programa anual de auditorías internas

Anexo N° 01:
Análisis de Contexto Matriz FODA

	FACTOR	PRL	Ca	MA	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
ANÁLISIS EXTERNO	Entorno legal	☐	☐	☐		
	Entorno tecnológico	☐	☐	☐		
	Entorno competitivo	☐	☐	☐		
	Entorno de mercado	☐	☐	☐		
	Entorno económico	☐	☐	☐		
	Entorno social	☐	☐	☐		
	Entorno político	☐	☐	☐		
	Entorno financiero	☐	☐	☐		
	Entorno natural	☐	☐	☐		
	Condiciones meteorológicas	☐	☐	☐		
	Condiciones ambientales. Calidad del aire	☐	☐	☐		
	Condiciones ambientales. Calidad del agua	☐	☐	☐		
	Condiciones ambientales. Uso del suelo	☐	☐	☐		
	Condiciones ambientales. Contaminación existente	☐	☐	☐		
	Condiciones ambientales. Disponibilidad de recursos	☐	☐	☐		
	Condiciones ambientales. Biodiversidad	☐	☐	☐		
	Patrimonio	☐	☐	☐		
	Relaciones con subcontratas	☐	☐	☐		
	Relaciones con socios	☐	☐	☐		
	Relaciones con sus proveedores	☐	☐	☐		
	Percepciones y valores de sus partes interesadas externas	☐	☐	☐		
	Tendencias del sector que impactan en la organización	☐	☐	☐		
	Aparición e Introducción de nuevos productos o técnicas y su efecto	☐	☐	☐		

	FACTOR	PRL	Ca	MA	DEBILIDADES	FORTALEZAS
ANÁLISIS INTERNO	Estrategia de la organización	☐	☐	☐		
	Estructura de la organización	☐	☐	☐		
	Valores de la organización	☐	☐	☐		
	Normativa y directrices de la organización	☐	☐	☐		
	Recursos humanos	☐	☐	☐		
	Sistemas informáticos	☐	☐	☐		
	Tecnología	☐	☐	☐		
	Económicos	☐	☐	☐		
	Sistema de gestión	☐	☐	☐		
	Cultura de la organización	☐	☐	☐		
	Desempeño de la organización	☐	☐	☐		
	Capacidad de la organización	☐	☐	☐		
	Sistema de información. Flujos de información. Toma de decisiones	☐	☐	☐		
	Comunicación interna y externa	☐	☐	☐		
	Condiciones de trabajo	☐	☐	☐		
	Relación con los trabajadores	☐	☐	☐		
	Percepción y valores de los trabajadores	☐	☐	☐		
	Introducción de nuevas herramientas, instalaciones y equipos	☐	☐	☐		
	Relaciones contractuales	☐	☐	☐		

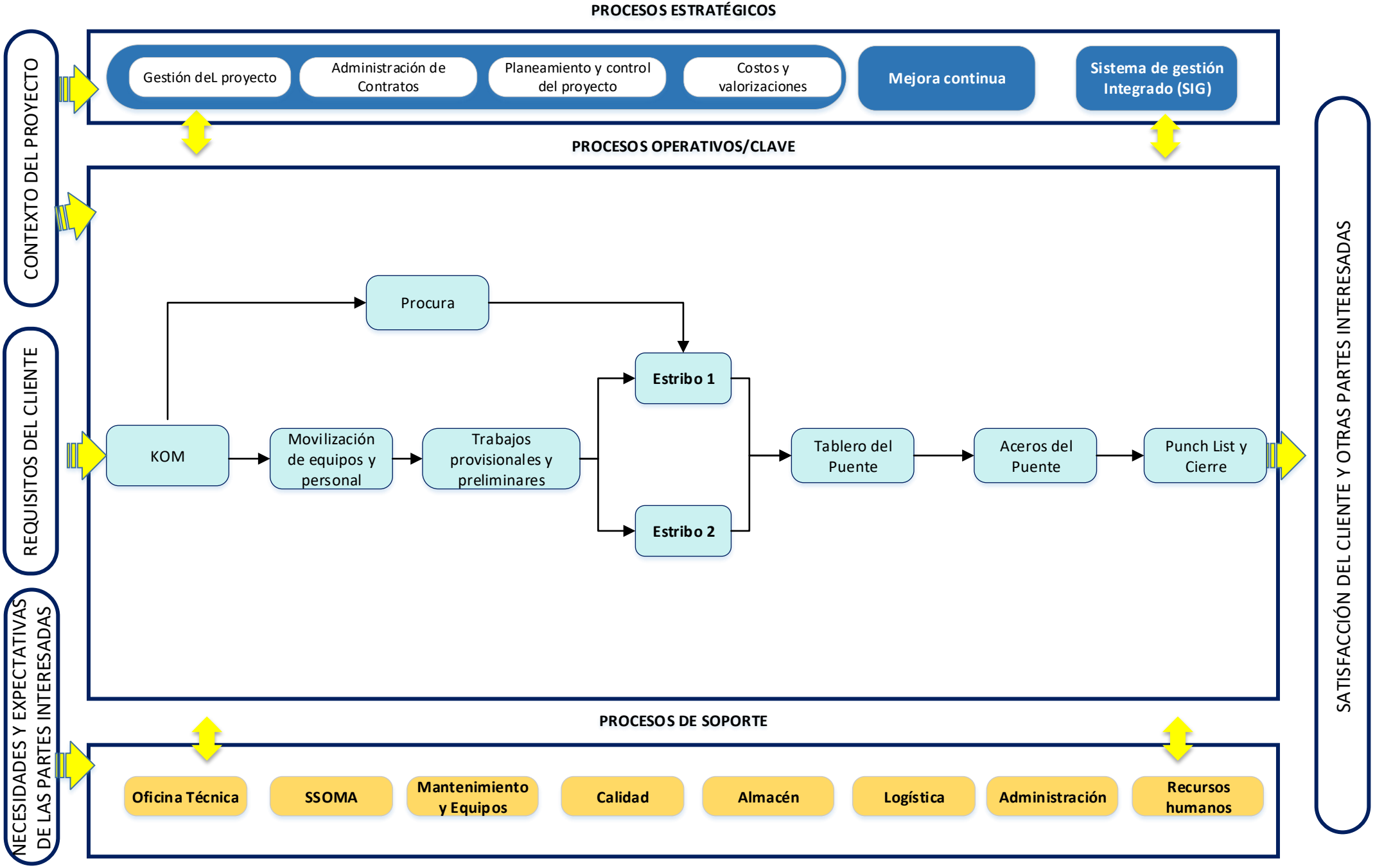
Anexo Nº 02:
Determinación de Necesidades y Expectativas de Las Partes Interesadas

PARTES INTERESADAS	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS	N	E	OBSERVACIONES
Accionistas	Seguridad jurídica	☐	☐	
	Crecimiento de la cartera de clientes	☐	☐	
	Presencia en índices de sostenibilidad	☐	☐	
	Control de índices de accidentabilidad	☐	☐	
Alta dirección	Imagen de la organización	☐	☐	
	Ejecución de proyectos sin pérdidas económicas	☐	☐	
	Transparencia	☐	☐	
	Realización de actividades cumpliendo con la legislación y normativa aplicable	☐	☐	
	Responsabilidad Social Corporativa	☐	☐	
	Gestión de riesgos y oportunidades de calidad, medio ambiente y seguridad	☐	☐	
Clientes	Calidad de los productos y servicios	☐	☐	
	Cumplimiento de los requisitos del proyecto o servicio	☐	☐	
	Cumplimiento de plazos de entrega	☐	☐	
	Cumplimiento de la legislación laboral y ambiental y normativa técnica	☐	☐	
	Comunicación eficaz, eficiente y fluida	☐	☐	
	Atención a reclamaciones	☐	☐	
	Buenas prácticas ambientales, laborales y de ejecución	☐	☐	

PARTES INTERESADAS	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS	N	E	OBSERVACIONES
Personal, Empleados nuevos	Satisfacción y motivación	☐	☐	
	Desarrollo profesional y personal	☐	☐	
	Estabilidad profesional	☐	☐	
	Desempeño laboral y ambiental sin riesgos para las personas	☐	☐	
Proveedores	Claridad en los pedidos	☐	☐	
	Cobrar a tiempo según condiciones de pago del contrato	☐	☐	
	Ser proveedor habitual del Grupo OHL	☐	☐	
Subcontratistas	Claridad en los pedidos	☐	☐	
	Cobrar a tiempo según condiciones de pago del contrato	☐	☐	
	Ser proveedor habitual del Grupo OHL	☐	☐	
Grupos de presión, ONG's y Fundaciones	Transparencia	☐	☐	
	Buenas prácticas ambientales, laborales y de ejecución	☐	☐	
Administraciones	Accesibilidad	☐	☐	
	Cumplimiento de legislación y normativa técnica	☐	☐	
	Información relevante del desempeño	☐	☐	
Sociedad y entorno	Comunicación e información	☐	☐	
	Minimización de impactos a la comunidad	☐	☐	
	Control de impactos ambientales	☐	☐	

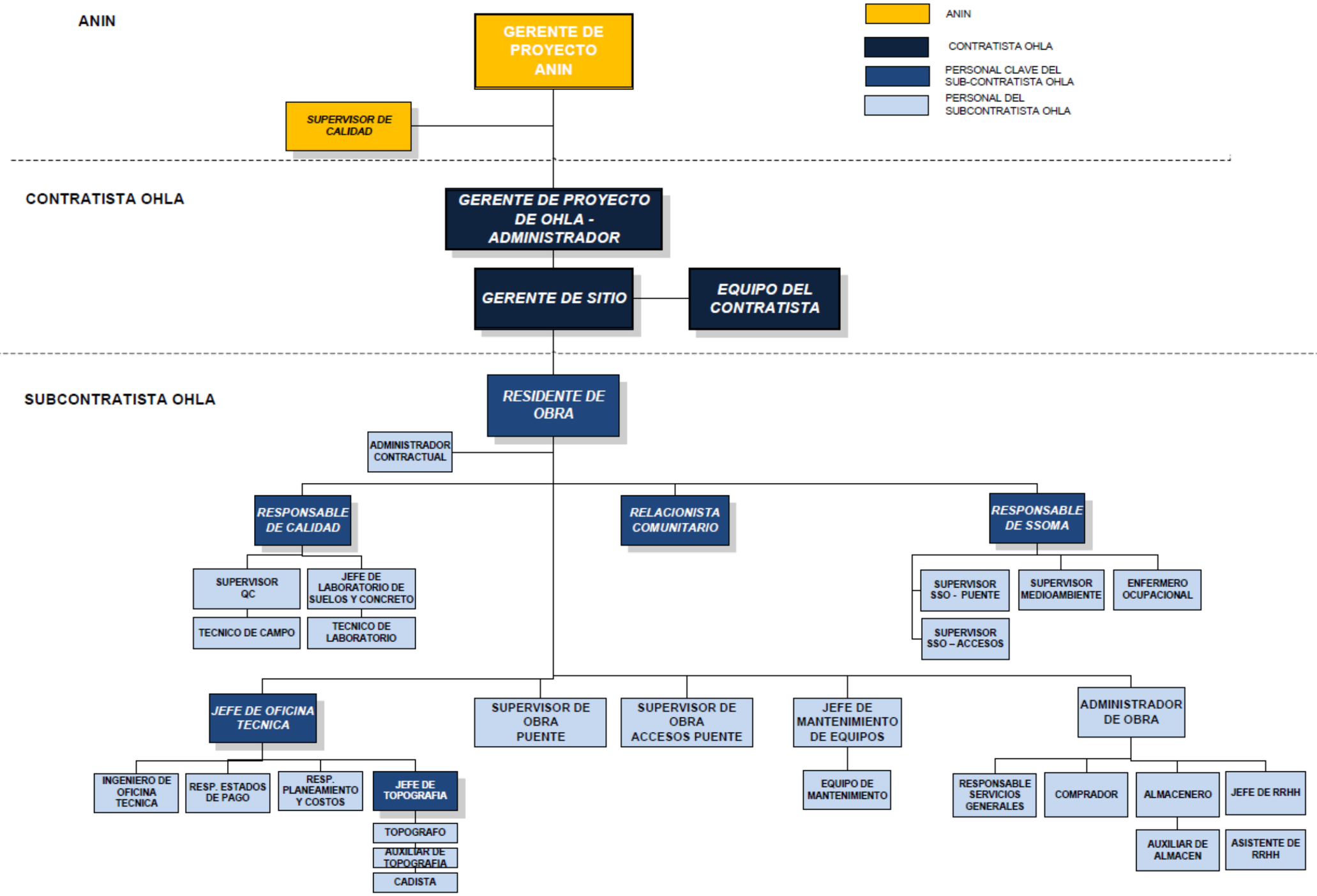
Anexo Nº 03:
Mapa de Procesos

MAPA DE PROCESOS DEL PROYECTO
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

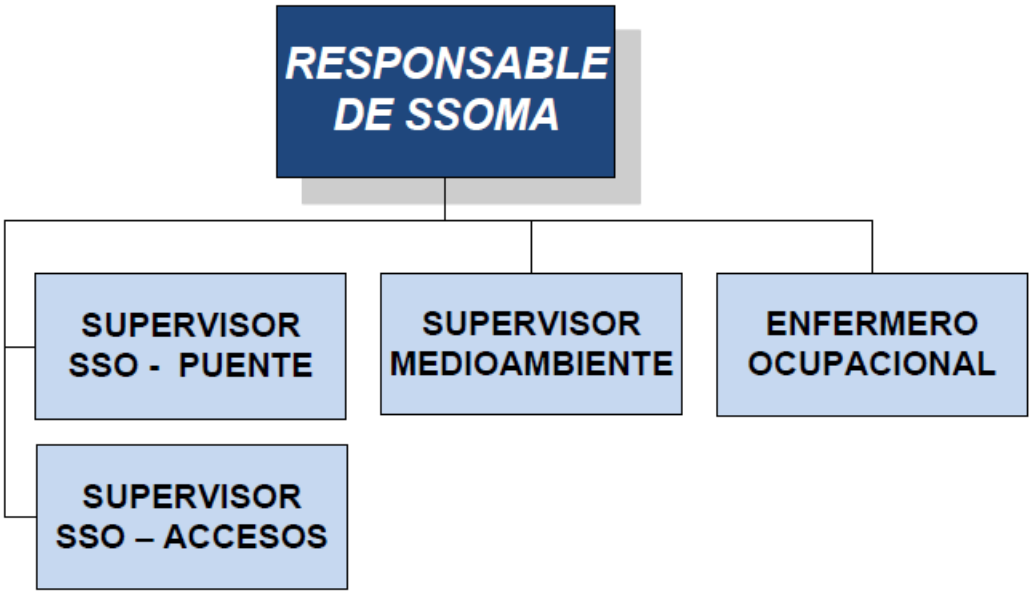


Anexo Nº 04:
Organigrama del área de SSOMA

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO
CONSTRUCCION DE PUENTE SAYAN



ORGANIGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE - SSOMA



Anexo N° 05:
Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – RISST

CO - PE -SSM - GU- 001

Construcción	Perú	Seguridad, salud y medio ambiente	Guía/Manual	Número secuencial

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Control de Cambios RISST:

Revisión	Fecha	Punto	Cambios respecto a la versión anterior
00	Marzo 2010		Redacción inicial del documento.
01	Enero 2012		
02	Enero 2015		
03	Junio 2017		Redacción de nuevos capítulos, artículos y re-organización de contenidos.
04	Noviembre 2017	Art. 93	Inciso punto f)
		Art. 116	Punto 21) inclusión de la posibilidad y sistema de denuncia.
		Art. 170	Modificación del contenido del artículo.
		Art. 351, 352,353	Modificación del orden de los artículos.
		Art. 369	Modificación de numeración.
05	Julio 2019		Cambio de formato del Reglamento, mas no de contenido.
06	Setiembre 2021	Art. 37	Se modificó las funciones del CSST.
			Se cambió el formato.
07	Noviembre 2021		Se incluyó el ítem Resumen Ejecutivo.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO 6
CAPÍTULO I - OBJETIVO 6
CAPÍTULO II - ALCANCE 7
CAPÍTULO III - TÉRMINOS Y DEFINICIONES 7
CAPÍTULO IV - POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 14
CAPÍTULO V - LIDERAZGO Y COMPROMISO 16
CAPÍTULO VI – GENERALIDADES 17
CAPÍTULO VII - FUNCIONES Y OBLIGACIONES 17
Sub-capítulo VII-I. Funciones y obligaciones del empleador 18
Sub-capítulo VII-II. Funciones, derechos y obligaciones de los trabajadores 21
Sub-capítulo VII-III. Funciones, derechos y obligaciones de los supervisores 27
Sub-capítulo VII-IV. Funciones, derechos y obligaciones del comité de seguridad y salud ocupacional 28
Sub-capítulo VII-V. Obligaciones de las empresas subcontratistas y proveedores 33
CAPÍTULO VIII - AMONESTACIONES Y SANCIONES 34
CAPÍTULO IX - IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN 35
CAPÍTULO X - INGRESO AL CENTRO DE TRABAJO 39
CAPÍTULO XI - COMPORTAMIENTO EN EL TRABAJO 42
CAPÍTULO XII - USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPPs) 44
CAPÍTULO XIII - MANEJO DE VEHÍCULOS Y DESPLAZAMIENTO EN ELLOS 51
CAPÍTULO XIV - MANEJO EQUIPOS PESADOS 56
CAPÍTULO XV - SEGURIDAD VIAL, TRANSPORTE DE PERSONAL Y MATERIALES 57
CAPÍTULO XVI - SALUD OCUPACIONAL Y ATENCIONES MÉDICAS 61
Sub-capítulo XVI-I. Accidentes de trabajo 65
Sub-capítulo XVI-II. Enfermedades profesionales 67

Sub-capítulo XVI-III. Estadísticas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales 68
CAPÍTULO XVII - PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIA 70
Sub-capítulo XVII-I. Prevención y protección contra incendios 71
Sub-capítulo XVII-II. Medios de extinción de incendios 75
Sub-capítulo XVII-III. Sistemas de alarmas y simulacros de incendios 76
Sub-capítulo XVII-IV. Protecciones en caso de sismo o tsunami 77
Sub-capítulo XVII-V. Protecciones en caso altercado social, huelga, etc. 78
CAPÍTULO XVIII - CONDICIONES AMBIENTALES 78
CAPÍTULO XIX - CONSERVACIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO 79
CAPÍTULO XX - PERSONAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 81
CAPÍTULO XXI - ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 82
Sub-capítulo XXI-I. Procedimientos y permisos de trabajo. 89
Sub-capítulo XXI-II. Trabajos de alto riesgo – trabajos en caliente. 91
Sub-capítulo XXI-III. Trabajos de alto riesgo – trabajos en espacios confinados. 96
Sub-capítulo XXI-IV. Trabajos de alto riesgo – trabajos en excavaciones y zanjas 99
Sub-capítulo XXI-V. Trabajos de alto riesgo – trabajos en altura. 103
Sub-capítulo XXI-VI. Trabajos de alto riesgo – trabajos de izaje 108
Sub-capítulo XXI-VII. Aislamiento de energía, bloqueo y señalización. 116
Sub-capítulo XXI-VIII. Trabajos en relación con la energía eléctrica. 117
Sub-capítulo XXI-IX. Sustancias y productos nocivos o peligrosos. 125
Sub-capítulo XXI-X. Sustancias inflamables y gases comprimidos. 130
Sub-capítulo XXI-XI. Vehículos y equipos móviles. 133
Sub-capítulo XXI-XII. Seguridad en vías. 136
Sub-capítulo XXI-XIII. Herramientas manuales y portátiles. 138
Sub-capítulo XXI-XIV. Resguardo de partes móviles 143
Sub-capítulo XXI-XV. Andamios y plataformas elevadas. 144

Sub-capítulo XXI-XVI. Escaleras. 148
Sub-capítulo XXI-XVII. Vigías. 151
CAPÍTULO XXII - HIGIENE INDUSTRIAL 153
CAPÍTULO XXIII - RUÍDO Y VIBRACIONES 156
CAPÍTULO XXIV - PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE 157
CAPÍTULO XXV - DISPOSICIONES FINALES 159

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - Sucursal del Perú, (en adelante OHLA) con sede en la Avda. 28 de Julio 150 Of. 701 del distrito de Miraflores en Lima, es una empresa constructora de ámbito nacional, que presta sus servicios tanto en el sector público como privado.

Dentro de las actividades principales encontramos el proyecto, gestión y construcción de todo tipo de obra: movimiento de tierra y perforaciones, túneles, pozos, galerías y canteras, demoliciones y deconstrucciones; puentes, viaductos y grandes estructuras; túneles para infraestructuras de transporte y sus instalaciones; edificación residencial, singular y hospitalaria; ferroviaria (alta velocidad, convencional, metropolitana); aeroportuaria; hidráulica; encauzamiento y defensa de los márgenes; tuberías de presión; tranques, preses y embalses; marítimas, portuarias, protecciones y emisarios submarinos; autopistas, autovías, carreteras, viales y pistas; transporte de productos petrolíferos y gaseosos; conducciones y redes de servicios; redes de alumbrado público; instalaciones eléctricas, electrónicas, mecánicas y especiales; cimentaciones especiales, sondeos, inyecciones y pilotajes; tablestacados, entibaciones y consolidaciones; pinturas, metalizaciones ornamentaciones y decoraciones; restauración de bienes histórico-artísticos; instalaciones contraincendios; estaciones de tratamiento de agua; jardines, zonas verdes y plantaciones; regeneración de playas; restauración de espacios naturales y otro tipo de obras; siempre de manera que cumple cabalmente su misión corporativa y las normas vigentes.

CAPÍTULO I - OBJETIVO

El presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ, tiene por objeto fijar normas para:

a) Establecer las Normas y Estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo en los centros de trabajo de OHLA con objeto de garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los trabajadores mediante la prevención de riesgos y accidentes en el trabajo.
b) El desarrollo de una cultura preventiva de seguridad y salud combinando el comportamiento humano con la preparación teórica práctica de sistemas y métodos de trabajo.

c) Proteger las instalaciones y propiedad de OHLA, con el fin de garantizar un ambiente seguro y saludable en el aspecto físico, mental y social del trabajador, logrando así la continuidad de la fuente de trabajo.
d) Promover una cultura de prevención, concienciación, compromiso y mejora continua en temas de riesgos laborales y medio ambiente, ello con la finalidad de evitar / prevenir daños a la salud y pérdidas de procesos productivos, permitiendo identificar los peligros asociados a cada proceso o actividad a ejecutar antes de su inicio, para establecer las medidas preventivas necesarias e identificar tempranamente las desviaciones en seguridad y salud, actos y condiciones sub- estándares, para aplicar las medidas correctivas de manera inmediata.
e) Promover el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo, aplicando las disposiciones vigentes y los conocimientos técnicos profesionales de la prevención y facilitar la adecuada fiscalización integral interna de la Seguridad y Salud Ocupacional.

CAPÍTULO II - ALCANCE

El contenido y disposiciones de este reglamento interno, sus anexos y modificaciones, es aplicable a OHLA, a todo el personal de OHLA, y empresas contratistas, subcontratistas, colaboradoras y proveedores, visitantes, clientes, supervisión y otros, que se encuentren dentro de las instalaciones o centros de trabajo de OHLA.

CAPÍTULO III - TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Accidente: Incidente no deseado e inesperado, que ocasiona lesiones a las personas, daños materiales, interrupciones en los procesos o daños al medio ambiente.

***Accidente de Trabajo (AT)*:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquél que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo, o el que acontece durante el desplazamiento habitual del trabajador entre su puesto de trabajo y su residencia habitual.

Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

Accidente Incapacitante: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso médico, ausencia justificada al trabajo y tratamiento superior a 24 horas. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser: parcial temporal, total temporal, parcial permanente o total permanente

Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones por consecuencia de un accidente de trabajo, producen la muerte del trabajador, al margen del tiempo transcurrido entre la fecha del accidente y la de la muerte. Para efecto de la estadística se debe considerar la fecha del deceso.

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción Formativa: Proceso de capacitación realizado en un momento determinado, con un objetivo pedagógico y un target establecidos previamente.

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad potencial o cualquier otra situación potencial indeseable

***Actividad Conexa*:** De acuerdo a la legislación vigente: Cualquiera de aquellas tareas o sub-actividades de Construcciones civiles, instalaciones anexas o complementarias, tanques de almacenamiento, tuberías en general, generadores, sistemas de transporte que no son concesionados, uso de maquinaria, equipo y accesorios, mantenimiento mecánico, eléctrico, comedores, hoteles, campamentos, servicios médicos, vigilancia, construcciones y otros tipos de prestación de servicios, que se realiza de manera complementaria a la actividad minera y que permite el cumplimiento de esta.

***Análisis de trabajo seguro (ATS o ATS)*:** Es una herramienta de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que permite determinar el procedimiento de trabajo seguro, mediante la determinación de los riesgos potenciales y definición de sus controles para la realización de las tareas.

Auditoria: Procedimiento sistemático, independiente, objetivo y documentado para evaluar un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Brigada de Emergencia: Conjunto de trabajadores organizados, capacitados y autorizados para dar respuesta a emergencias, tales como incendios, inundaciones, sismos, tsunami, entre otros.

Capacitación: Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de aptitudes, conocimientos, habilidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores, entre otros.

***Causas de los accidentes*:** Son uno o varios eventos relacionados o no que concurren para generar un accidente

Centro de Trabajo: Es cualquier lugar o instalación en el que los trabajadores desempeñan sus labores.

Para el objeto de este reglamento, se aplicará a los relacionados con las actividades de OHLA.

***Código de Señales y Colores*:** Es un sistema que establece los requisitos para el diseño, colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad.

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional: Órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional.

***Control de riesgos*:** Es el proceso de toma de decisión, basado en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos, a través de proponer medidas correctivas, exigir su cumplimiento y evaluar periódicamente su eficacia.

Cuasi Accidente o Near Miss: Incidente en el que no se ha producido un deterioro de la salud o una fatalidad, un daño al medio ambiente o un daño material. Se le dará tratamiento de accidente en cuanto a investigación y adopción de medidas.

Cultura de Seguridad y Salud Ocupacional: Es el conjunto de valores, principios, normas, costumbres, comportamientos y conocimientos que comparten los miembros de OHLA para promover un trabajo seguro y saludable, la prevención de enfermedades ocupacionales y evitar el daño a las personas.

Emergencia Médica: La emergencia médica constituye un evento que se presenta súbitamente con la implicancia del riesgo de muerte o de incapacidad inmediata y que requiere de una atención oportuna, eficiente y adecuada para evitar consecuencias nefastas como la muerte o la minusvalía.

Enfermedad Ocupacional: Es el daño orgánico o funcional ocasionado al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y disergonómicos, inherentes a la actividad laboral.

Enfermedad Profesional: Es todo estado patológico permanente o temporal que sobreviene al trabajador como consecuencia directa del trabajo que desempeña o del ambiente de trabajo en el que ha realizado sus labores. Es reconocida por el Ministerio de Salud.

***Ergonomía*:** Es la ciencia, que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores, a fin de minimizar efectos negativos y, con ello, mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

***Espacio confinado*:** Es aquel lugar de área reducida o espacio de acceso limitado de entrada y/o salida, en el cual pueden existir condiciones de alto riesgo, como falta de oxígeno, presencia de gases tóxicos, dificultad de evacuación u otros similares El trabajo en espacios confinados requerirán siempre de un Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR).

Estadística de incidentes y accidentes: Sistema de registro, análisis y control de la información de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, orientado a utilizar la información y las tendencias asociadas en forma proactiva para reducir la ocurrencia de este tipo de eventos.

Estándar de Trabajo: Son los modelos, pautas y patrones que contienen los parámetros establecidos por OHLA y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas.

El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué hacer?, ¿Quién lo hará?, ¿Cuándo se hará? y ¿Quién es el responsable de que el trabajo sea seguro?

Examen Médico Ocupacional (EMO): Es la evaluación médica especializada que se realiza al trabajador antes del inicio de sus trabajos, de manera periódica durante su

permanencia en la empresa y al concluir su vínculo laboral, así como cuando cambia de tarea o reingresa a la empresa. (Ver procedimiento específico de EMO's)

Evaluación de riesgos: Es un proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de aquellos, proporcionando la información necesaria para que los técnicos puedan tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar, con la finalidad de eliminar la contingencia o la proximidad de un daño.

Higiene Ocupacional: Es una especialidad orientada a identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores de riesgo ocupacionales (físicos, químicos, biológicos, psicosociales, disergonómicos y otros) que puedan afectar la salud de los trabajadores, con la finalidad de prevenir las enfermedades ocupacionales.

***Identificación de Peligros,* Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC):** Proceso sistemático utilizado para identificar los peligros, evaluar los riesgos y sus impactos y para implementar los controles adecuados, con el propósito de reducir los riesgos a niveles establecidos según las normas legales vigentes.

Incapacidad Parcial Permanente: Es aquélla que, tras de un accidente, genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo y que disminuye su capacidad de trabajo.

***Incapacidad Total Permanente*:** Es aquélla que, tas un accidente, incapacita totalmente al trabajador para continuar laborando en su puesto de trabajo.

***Incapacidad Total Temporal**:* Es aquélla que, tras un accidente, genera la imposibilidad de utilizar una determinada parte del organismo, hasta finalizar el tratamiento médico y volver a las labores habituales, totalmente recuperado.

Incidente: Suceso con potencial de pérdidas acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales.

Incidente peligroso y/o situación de emergencia: Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades graves con invalidez total y permanente o muerte a las personas en su trabajo o a la población.

Inducción: Proceso de capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones a todos los trabajadores y visitantes para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta.

Investigación de Incidentes, Incidentes, Accidentes de trabajo y Enfermedades Ocupacionales: Es el proceso de identificación, recopilación y evaluación de factores, elementos, circunstancias, que pueden haber conducido a la ocurrencia de un incidente, incidente peligroso, accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

Libro de Actas: Cuaderno en el que se anota todo lo tratado en las sesiones del Comité o Subcomité de Seguridad y Salud Ocupacional. Dicho libro de actas también puede estar constituido por hojas sueltas debidamente archivadas, foliadas, fechadas y suscritas por los representantes del mismo.

Material peligroso: Aquél que por sus características físico-químicas y biológicas o por el manejo al que es o va a ser sometido, puede generar o desprender polvos, humos, gases, líquidos, vapores o fibras infecciosos, irritantes, inflamables, explosivos, corrosivos, asfixiantes, tóxicos o de otra naturaleza peligrosa o radiaciones ionizantes en cantidades que representen un riesgo significativo para la salud, el ambiente y/o a la propiedad.

Medicina Ocupacional: Es la especialidad médica dedicada a la prevención y manejo de las lesiones, enfermedades e incapacidades ocupacionales.

Peligro: Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y/o el medio ambiente.

***Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo (PETAR*)**: Es un documento firmado para cada turno por el ingeniero supervisor y jefe de área donde se realiza el trabajo mediante el cual se autoriza a efectuar trabajos en zonas o ubicaciones que son peligrosas y consideradas de alto riesgo.

Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias: Documento guía detallado sobre las medidas que se debe tomar bajo varias condiciones de emergencia posibles. Incluye responsabilidades de individuos y departamentos, recursos disponibles para su uso, fuentes de ayuda fuera de la empresa, métodos o procedimientos generales que se debe seguir, autoridad para tomar decisiones, requisitos para implementar procedimientos dentro del departamento, capacitación y práctica de procedimientos de emergencia, las comunicaciones y los informes exigidos.

***Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)*:** Documento que contiene la descripción específica de la forma cómo llevar a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos.

Resuelve la pregunta: ¿Cómo hacer el trabajo/ tarea de manera correcta y segura?

***Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional*:** Documento que contiene el conjunto de actividades a desarrollar a lo largo de un (01) año, sobre la base de un diagnóstico del estado actual del cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud establecido en el presente reglamento y otros dispositivos, con la finalidad de eliminar o controlar los riesgos para prevenir posibles incidentes y/o enfermedades ocupacionales.

***Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional*:** Es el conjunto de disposiciones elaborado por OHLA, en base a los alcances de la Ley y los Reglamentos de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo las particularidades los estándares operacionales de su Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y procedimientos internos de sus actividades. Se refiere al presente documento.

Representante de los Trabajadores: Trabajador elegido, de conformidad con la legislación vigente para representar a los trabajadores en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Riesgo: Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y/o al medio ambiente.

***Riesgo Residual*:** Es el riesgo remanente que existe después de que se haya tomado unas medidas de seguridad. Este deberá ser tendiente a cero.

***Salud*:** Es un derecho fundamental que supone un estado de bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o incapacidad.

***Salud Ocupacional*:** Rama de la medicina que tiene por finalidad promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

***SUNAFIL*:** Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral.

***Tarea*:** Es una parte específica de la labor asignada.

***Trabajo de Alto Riesgo*:** Aquella tarea cuya realización implica un alto potencial de daño grave a la salud o muerte del trabajador. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por el titular minero y por la autoridad minera.

***Trabajo en Caliente*:** Aquél que involucra la presencia de llama abierta generada por trabajos de soldadura, chispas de corte, esmerilado y otros afines, como fuente de ignición en áreas con riesgos de incendio.

Visitas: Son las personas autorizadas por OHLA que sin tener vínculo laboral o contractual con la empresa; ingresan a las instalaciones o centro de trabajo de OHLA para realizar actividades propias que no representen trabajos para OHLA.

***Zonas de Alto Riesgo*:** Son áreas o ambientes de trabajo cuyas condiciones implican un alto potencial de daño grave a la salud o muerte del trabajador.

***Riesgo eléctrico*:** Es la probabilidad de ocurrencia de un contacto directo o indirecto con una corriente eléctrica.

CAPÍTULO IV - POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 1.- Obrascón Huarte Lain S.A. - Sucursal del Perú, consciente de la importancia y necesidad de desarrollar una Política de Protección de la Seguridad y Salud de sus trabajadores, concede un interés prioritario y el máximo apoyo a la Prevención de Riesgos Laborales, como medio para proteger la integridad y salud de las personas y considera que estas funciones de la actividad empresarial tienen como mínimo el mismo nivel de importancia y trascendencia que cualquier otra.

Esta política se encuentra plasmada en el documento PRLCAMA de julio del 2021 incluido en la presente publicación.

Con el objeto de implantar este compromiso la Dirección de Obrascón Huarte Lain S.A. - Sucursal del Perú ha establecido los siguientes principios:

- La prevención de Riesgos Laborales es una actuación prioritaria a desarrollar en el seno de la empresa, integrándola en el conjunto de las actividades y decisiones, así como en la totalidad de su línea jerárquica.
- El nivel de seguridad y salud laboral, debe ser máximo desbordando el mero cumplimiento formal de un conjunto predeterminado, más o menos amplio, de deberes y obligaciones empresariales reflejadas en la normativa vigente.
- La empresa reconoce un interés especial por la Prevención de Riesgos Laborales; lo que se materializa en la implantación de un Sistema de Gestión de la Prevención de

Riesgos Laborales que abarque toda la organización y todas las actividades, con un alto grado de integración.

- Todas las actividades de la empresa y centros de trabajo y trabajadores tendrán el mismo nivel de protección frente a los riesgos laborales y, por tanto, se aplicará el estándar más restrictivo en cualquiera de los casos.
- El Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales de Obrascón Huarte Lain, S.A.

- Sucursal del Perú se basa fundamentalmente en un proceso de mejora continua, más allá de lo legislado, cuyo objetivo primordial es preservar no solo la seguridad y la salud de los trabajadores sino también la de terceros afectados por la naturaleza de los trabajos realizados.

- Informar, coordinar, cooperar, promover y vigilar que los trabajadores de las empresas colaboradoras que realicen trabajos relacionados con Obrascón Huarte Lain S.A. - Sucursal del Perú, tengan garantizado el mismo nivel de seguridad y salud en el Trabajo.
- Promover la participación, información y consulta de los trabajadores estableciendo canales de comunicación eficaces, a fin de conseguir la mejora continua en la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.
- Aseguramos la suficiente y adecuada formación teórica y práctica a los trabajadores, mediante la provisión de los recursos necesarios que permitan el desarrollo de la Política Preventiva.
- Cualquier otro principio contemplado en la legislación en materia de prevención de riesgos laborales de aplicación.

Artículo 2.- OHLA, considera que su principal capital y el más importante es su personal y por eso establece que:

a) Ningún trabajo es tan importante o urgente como para realizarlo sin cumplir con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

b) Es primordial fomentar una conciencia de Seguridad y Salud en el Trabajo entre los trabajadores a través de Programas de Capacitación.

c) Los actos y condiciones inseguras deben ser corregidos inmediatamente y los actos seguros deben ser alentados en todo momento.

CAPÍTULO V - LIDERAZGO Y COMPROMISO

Artículo 3.- OHLA, establece que Gerentes, Jefes y Coordinadores, mediante su desempeño, comportamiento y gestión de todas las actividades programadas de Seguridad y Salud en el Trabajo, evidenciarán su liderazgo y compromiso en la ejecución de las políticas, directivas y programas que se establecen en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 4.- La Alta Dirección de la empresa se compromete a:

a) Promover el control adecuado de los aspectos relevantes en Seguridad y Salud de sus instalaciones.

b) Integrar la seguridad y la salud ocupacional en todas las funciones de la empresa.

c) Ejercer acciones tendientes a motivar e incentivar el buen desempeño en Seguridad y Salud tanto de su personal como el de sus clientes que se encuentren dentro de sus instalaciones.

d) Asumir la responsabilidad de la prevención de los accidentes y la seguridad de su personal y lograr el cumplimiento de las disposiciones y reglas que contiene el presente documento.

e) Proveer los recursos necesarios para el desarrollo de todas las actividades en la empresa conducentes a la implementación del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo, a fin de lograr el éxito en la prevención de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes y enfermedades ocupacionales.

f) Implementar las mejoras necesarias de acuerdo a la naturaleza y magnitud de los riesgos de seguridad y salud ocupacional de la empresa

g) Fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales para lo cual se inducirá, capacitará, entrenará y formará a sus trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus labores.

h) Exigir a todos los trabajadores, visitantes, clientes y otros, el cumplimiento de todas y cada una de las normas aplicables de seguridad y salud en el trabajo desarrolladas en el presente Reglamento, así como también en los acuerdos o directivas que se posean.

CAPÍTULO VI – GENERALIDADES

Artículo 5.- Todos los trabajadores que ingresen en un centro de trabajo de OHLA, sin excepción, están obligados a conocer y dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el presente Reglamento.

Artículo 6.- Todos los trabajadores tienen la responsabilidad de cumplir y hacer cumplir las normas contenidas en el presente Reglamento.

Artículo 7.- El contenido de este reglamento no podrá ser modificado sin previa autorización del Comité Central de Seguridad y Salud Ocupacional ni la dirección de la empresa.

Artículo 8.- Todo trabajador nuevo o reubicado, para desarrollar una labor diferente a la habitual; deberá ser previamente capacitado y entrenado de acuerdo al programa de capacitación e inducción, programado por del área de Recursos Humanos antes del inicio de su actividad.

Artículo 9.- Para el caso de trabajadoras en su etapa de gestación, no estarán expuestas a trabajos donde ponga en riesgo su salud y la del feto.

CAPÍTULO VII - FUNCIONES Y OBLIGACIONES

Sin menoscabo de todo lo expresado en el Reglamento Interno de Trabajo, a continuación, se establecen las atribuciones y obligaciones en materia de seguridad y salud ocupacional de los intervinientes en las actividades de OHLA.

En caso de discrepancia o conflicto con el Reglamento Interno de Seguridad, se adoptará la condición más restrictiva.

Artículo 10.- De acuerdo a la estructura organizacional de OHLA, el Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, será la Unidad Técnica responsable de establecer las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual tiene las siguientes responsabilidades:

a) Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar las operaciones de la empresa en todo lo que se refiere a Seguridad y Salud en el Trabajo.

b) Ejercer la Secretaría del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

c) Asegurar el buen funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

d) Transmitir a los trabajadores a través de Programas anuales de capacitación, información y conocimientos necesarios para mantener siempre actividades seguras.

e) Mantenerse siempre actualizado en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo

Sub-capítulo VII-I. Funciones y obligaciones del empleador

Artículo 11.-, OHLA, como empleador tiene las siguientes obligaciones:

- Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo, mediante la identificación de los peligros y riesgos y el establecimiento de las medidas correctivas.
- Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes
- Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador.
- Garantizar que las elecciones de los representantes de los trabajadores se realicen a través de elecciones democráticas de los trabajadores. En el caso de existir Sindicato (s), coordinará y apoyará el proceso de elecciones desarrollado por éste.
- Garantizar el real y efectivo trabajo del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, asignando los recursos necesarios.
- Garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a

continuación: Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.

- Durante el desempeño de la labor.
- Cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología
- Asumir de manera absoluta los costos relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional
- Formular el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, y el Programa Anual de Capacitación.
- Redactar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional y el informe de las actividades efectuadas durante el año anterior, remitiéndolos a la autoridad competente cuando ella lo requiera.
- Facilitar el libre ingreso a los supervisores, inspectores o fiscalizadores, funcionarios y/o personas autorizadas por la autoridad competente a fin de supervisar, inspeccionar y fiscalizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a sus competencias, siempre y cuando sea en estricta ejecución de una misión de servicios, proporcionándoles toda la información que requieran para el total cumplimiento de sus cometidos.

Estos deberán cumplir con todas las medidas y requerimientos de seguridad para el ingreso en el centro de trabajo.

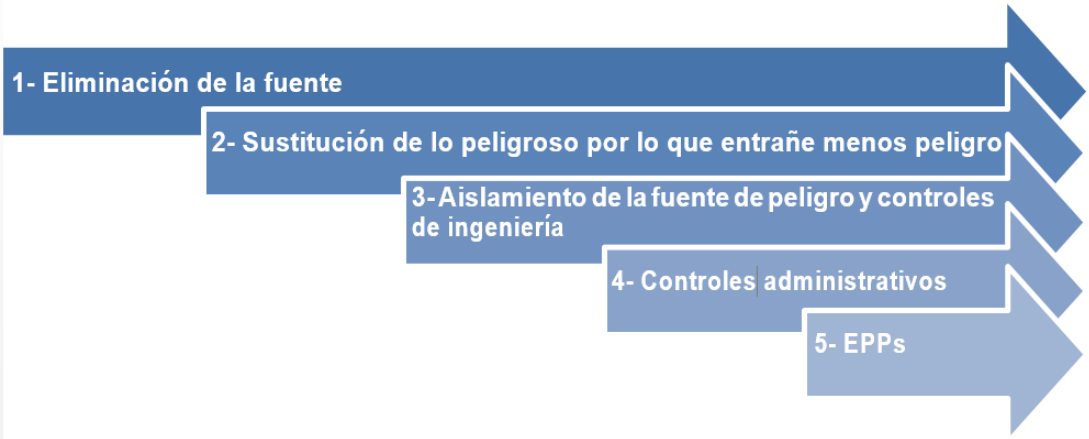
- Informar, dentro de los plazos y condiciones establecidas en la legislación, la ocurrencia de incidentes peligrosos o accidentes mortales; así como la muerte de trabajadores suscitada en centros asistenciales derivada de accidentes mortales.
- Informar a todos los trabajadores, de manera comprensible, sobre los riesgos relacionados con su trabajo, de los peligros que implica para su salud y de las medidas de prevención y protección aplicables.
- Proporcionar y mantener sin costo alguno, para todos los trabajadores el equipo protección personal de acuerdo a la naturaleza de la tarea asignada a cada uno de ellos.
- Proporcionar a los trabajadores que han sufrido lesión o enfermedad en el lugar de trabajo: primeros auxilios, un medio de transporte adecuado para su evacuación desde el lugar de trabajo y/o el acceso a los servicios médicos correspondientes,

proporcionando directamente los medios necesarios o mediante los servicios existentes para el centro de trabajo (internos o externos).

- Proporcionar a los trabajadores las herramientas, los equipos, los materiales y las maquinarias de acuerdo a los estándares y procedimientos de la labor a realizar, que le permitan desarrollarla con la debida seguridad.
- Controlar en forma oportuna los riesgos originados por condiciones o actos sub-estándar reportados.
- Efectuar inspecciones a sus frentes de trabajo para determinar los peligros y evaluar los riesgos a fin de ejecutar los respectivos controles para mitigarlos o eliminarlos.
- Establecer el procedimiento para que todo trabajador que labora para OHLA se someta a los exámenes médicos pre-ocupacionales, anuales, de retiro y complementarios que se determinen.
- Proporcionar a los trabajadores los resultados de los exámenes médicos.
- Mantener actualizados los registros de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad, pérdida por interrupción en los procesos productivos, daños al ambiente de trabajo, entre otros, incluyendo sus respectivos costos, con la finalidad de analizar y encontrar sus verdaderas causas, para corregirlas o eliminarlas.
- No iniciar los trabajos o detener la actividad en las áreas que presenten riesgos a la seguridad e integridad de los trabajadores o que no cuenten con las autorizaciones respectivas.
- Entregar a cada trabajador bajo cargo, copia del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Implementar las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad con la normatividad legal vigente sobre la materia.

Artículo 12.- Para el cumplimiento de estas obligaciones, OHLA, aplicará, entre otras las siguientes medidas de prevención de los Riesgos Laborales

a) Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen y aplicando sistemas de control a aquellos que no se puedan eliminar de acuerdo a la siguiente jerarquía de controles:



b) El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador.

c) Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.

d) Mantener políticas de protección colectiva e individual.

e) Capacitar y entrenar anticipada y debidamente a los trabajadores

Artículo 13.- OHLA, promoverá en todos los niveles una cultura de seguridad y adoptará las medidas necesarias para tener especial cuidado con las trabajadoras en períodos de embarazo o lactancia. Asimismo, cuidará constantemente de colocar afiches y avisos en lugares visibles, destinados a promover de parte de los trabajadores, el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 14.- Dentro de las obligaciones asumidas OHLA:

a) Dará facilidades y exhortará al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el cumplimiento de sus funciones.

b) Tomará todas aquellas medidas para que las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se cumplan

Sub-capítulo VII-II. Funciones, derechos y obligaciones de los trabajadores

Artículo 15.- Todos los trabajadores de OHLA, cualquiera sea su relación laboral con la empresa, y todas aquellas personas que ingresen en un centro de trabajo de OHLA se encuentran obligados a cumplir con las normas del presente reglamento y otras disposiciones complementarias que puedan añadirse para su mejor aplicación mediante anexos o modificaciones, así como manuales, cartillas o folletos que de él se deriven.

Así, en materia de prevención de riesgos laborales, se establecen las siguientes obligaciones:

a) Cumplir estrictamente con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo que se apliquen en el centro de trabajo, tanto por parte de OHLA como por parte del cliente y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos o el personal de seguridad y salud.

b) Realizar la identificación de peligros, evaluar los riesgos y aplicar las medidas de control establecidas en los PETS, PETAR, ATS, Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y otros, al inicio de sus jornadas de trabajo, antes de iniciar actividades en zonas de alto riesgo y antes del inicio de toda actividad que represente riesgo a su integridad física y salud.

c) Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva, siempre y cuando hayan sido previamente informados y capacitados sobre su uso.

d) No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas, válvulas, tuberías, paneles eléctricos, luminarias u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados.

e) Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por la de los demás trabajadores que dependan de ellos durante el desarrollo de sus labores.

f) Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación, simulacros, reuniones y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad administrativa de trabajo, dentro de la jornada de trabajo.

g) Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera o

cuando, a su parecer, los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.

h) Comunicar al empleador todo evento o situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o a las instalaciones físicas, debiendo adoptar de ser posible inmediatamente, medidas correctivas.

i) Reportar a los representantes o delegados de seguridad, de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente de trabajo o enfermedad profesional.

j) Informar a su supervisor de cualquier condición insegura detectada en equipos defectuosos, así como todo peligro que observe en su área de trabajo. El supervisor verificará, evaluará y tomará la acción correctiva o preventiva inmediata, minimizando el riesgo. El trabajador no iniciará o continuará su trabajo si las condiciones no son seguras.

k) Realizar toda acción conducente a prevenir accidentes y en caso de ocurrencia, informar a su jefe y/o supervisor inmediato.

l) Comunicar a la empresa, en caso de sufrir alguna enfermedad infectocontagiosa para la adopción de las medidas preventivas correspondientes.

m) Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente y a las disposiciones de OHLA.

n) Mantener la condición de orden y limpieza en su puesto de trabajo y durante el desarrollo de sus actividades.

o) No fumar y/o no permitir que se fume dentro de nuestras instalaciones.

p) Responder e informar con veracidad a las instancias públicas que se lo requieran, caso contrario es considerado falta grave sin perjuicio de la denuncia penal correspondiente.

q) Cumplir con los estándares, PETS, y prácticas de trabajo seguro establecidos dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

r) Ser responsables por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo.

s) Utilizar correctamente las máquinas, equipos, herramientas y unidades de transporte, tanto como operador como pasajero, observando todas las medidas de seguridad y utilizando los dispositivos de seguridad de los vehículos.

t) No ingresar al trabajo bajo la influencia de alcohol ni de drogas o medicamentos sin comunicarlo previamente, ni introducir dichos productos en el centro de trabajo.

u) Participar obligatoriamente en toda capacitación programada.

v) Declarar toda patología médica que puedan agravar su condición de salud por situaciones de altura geográfica u otros factores en el ejercicio de sus actividades laborales.

Los trabajadores que incumplan las obligaciones contenidas en el presente Artículo podrán ser sancionados de acuerdo al reglamento interno de Trabajo de OHLA y responderá personalmente a los dispositivos legales vigentes.

Artículo 16.- Quedan comprendidas en las disposiciones del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, las personas denominadas practicantes profesionales y pre- profesionales, así como otros trabajadores ocupados permanente o temporalmente, cualquiera sea su condición laboral.

Artículo 17.- Es obligación de los trabajadores enfermos, accidentados o aquellos que resulten observados o con restricciones en su reconocimiento médico ocupacional acatar las prescripciones y limitaciones médicas para el restablecimiento o preservación de su estado de salud.

Artículo 18.- Los trabajadores deberán hacer uso apropiado de todos los resguardos, dispositivos e implementos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con este Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, para su protección o la de otras personas. Además, acatarán todas las instrucciones sobre seguridad relacionadas con el trabajo que realizan.

Artículo 19.- Los trabajadores cuidarán de no intervenir, anular, cambiar, desplazar, sustraer, dañar o destruir los dispositivos de seguridad u otros aparatos proporcionados para su protección o la de otras personas, ni contrariarán los métodos y procedimientos adoptados con el fin de reducir los riesgos de accidentes inherentes a su ocupación.

Cualquier incumplimiento de este Artículo supone una falta muy grave y podrá ser sancionada de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo de OHLA y por las autoridades de acuerdo a la legislación vigente.

Artículo 20.- Los Trabajadores están obligados a realizar toda acción para prevenir incidentes y/o accidentes e informar en el acto a su supervisor inmediato la ocurrencia de

cualquier accidente / incidente. (Será considerada falta grave el no reportar los accidentes inmediatamente).

Artículo 21.- Las infracciones a las normas contenidas en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo, serán sancionadas de acuerdo a la legislación laboral y al Reglamento Interno de Trabajo de OHLA.

Artículo 22.- Está prohibido trasladar las herramientas arrojándolas en labores verticales. Para bajarlas por las escaleras, deben hacerlo dentro de una mochila de lona o costal con una soga de

½" de diámetro. De ser necesario se debe hacer uso de un sistema de izaje.

Artículo 23.- Es obligatorio tomar las medidas necesarias cuando hay que levantar o transportar materiales pesados (peso máximo varones 25Kg y mujeres 15Kg). Pida ayuda a su Jefe inmediato en caso necesario.

Artículo 24.- No usar herramientas o equipos que estén en malas condiciones para ello se debe cumplir con la inspección trimestral del mismo con el color que corresponda de acuerdo al estándar correspondiente de Código de colores y señales.

Artículo 25.- Está prohibido manejar u operar un vehículo o equipo si no tiene autorización interna o que esté vencida, dicha licencia será otorgada por el área de Mantenimiento previo examen teórico/ práctico.

Artículo 26.- Está prohibido ingresar a zonas desconocidas del centro de trabajo, zonas con deficiencias de oxígeno, lugares con acumulación de gases. Así mismo, dañar o retirar los sistemas de bloqueo que se implementan para evitar el ingreso a zonas abandonadas o restringidas. El incumplimiento es considerado falta grave.

Artículo 27.- Está prohibido retirar, apropiarse o llevar en sus prendas personales, o guardar en su domicilio materiales como: explosivos, fulminantes, guías / mechas de seguridad, ácidos, sustancias químicas o cualquier otro material que pertenezca a OHLA. El incumplimiento está considerado falta grave y de suscitarse se procederá a la denuncia policial correspondiente.

Artículo 28.- Será retirado de su labor y sancionado, el trabajador que no use su equipo de protección personal (EPP) a pesar que cuenta con el mismo. Así mismo, si realiza bromas y juegos que ponen en riesgo su integridad física o de sus compañeros o atenta contra la moral y buenas costumbres.

Artículo 29.- Todo trabajador nuevo que ingrese a trabajar en OHLA, deberá cumplir con el ciclo de entrenamiento establecido por la empresa y por la legislación vigente, tanto en obras de construcción civil como en obras de minería.

Artículo 30.- Si no entiende una determinada orden en materia de seguridad, pregunte nuevamente y solicite aclaración. No corra riesgos innecesarios ni ponga en peligro a sus compañeros de trabajo iniciando una labor sin conocer todos los datos.

Artículo 31.- Los trabajadores tienen derecho a:

a) Solicitar al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que efectúe inspecciones e investigaciones, cuando las condiciones de seguridad lo ameriten. Asimismo, solicitar a dicho Comité el cumplimiento de cualquiera de las disposiciones del presente reglamento.

   Esta petición deberá estar suscrita por los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. En caso de no ser atendida en forma reiterada, esta situación podrá ser comunicada a la autoridad competente que corresponda.

b) Conocer los peligros y riesgos existentes en el lugar de trabajo que puedan afectar su salud o seguridad a través del IPERC de línea base y el IPERC continúo; así como la información proporcionada por el supervisor.

c) Obtener del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional o de la autoridad competente, información relativa a su seguridad o salud, a través de sus representantes.

d) Retirarse de cualquier área de trabajo al detectar un peligro de alto riesgo que atente contra su seguridad o salud, debiendo, en ese momento comunicarlo a sus compañeros en dicho frente, a RRHH y dando aviso inmediato a sus superiores.

e) Elegir a los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, mediante elección universal, secreta y directa.

Artículo 32.- El trabajador tiene derecho a recibir el íntegro de su salario por el día del accidente, ocasionado en las circunstancias previstas en este reglamento, cualquiera que sea la hora de su ocurrencia.

OHLA no serán responsables del deterioro que se presente y que desencadene en lesiones o perturbaciones funcionales a consecuencia de un accidente si el trabajador omite dar el

aviso interno correspondiente en forma inmediata o en caso de agravamiento de lesiones previas no comunicadas a la empresa.

Artículo 33.- Los trabajadores, actuando como representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tienen derecho a:

a) Participar en verificaciones, inspecciones, supervisiones, auditorías y/o fiscalizaciones de seguridad minera realizadas por personal de OHLA y/o por la autoridad competente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
b) Efectuar oportunamente consultas acerca de cuestiones relativas a la Seguridad y Salud Ocupacional, incluidas las políticas y los procedimientos en dicha materia.
c) Recibir información del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sobre los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
d) Cumplir las demás funciones como integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Sub-capítulo VII-III. Funciones, derechos y obligaciones de los supervisores

Artículo 34.- Son obligaciones del supervisor (ingeniero o técnico) y responsables de los frentes de trabajo:

a) Verificar que los trabajadores cumplan con el presente Reglamento y con reglamentos internos.
b) Tomar toda precaución para proteger a los trabajadores, verificando y analizando que se haya dado cumplimiento a la Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos continua (IPERC) realizada por los trabajadores en su área de trabajo, a fin de eliminar o minimizar los riesgos.
c) Instruir y verificar que los trabajadores conozcan y cumplan con los estándares y PETS y usen adecuadamente el equipo de protección personal apropiado para cada tarea.
d) Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo.
e) Investigar aquellas situaciones que un trabajador o un miembro del Comité de Seguridad consideran que son peligrosas.

f) Verificar que los trabajadores usen máquinas con las guardas de protección colocadas en su lugar.

g) Actuar inmediatamente frente a cualquier peligro que sea informado en el lugar de trabajo.

h) Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área a su mando.

i) Facilitar los primeros auxilios y la evacuación del(os) trabajador(es) lesionado(s) o que esté(n) en peligro.

j) Verificar que se cumplan los procedimientos de bloqueo y señalización de las maquinarias que se encuentren en mantenimiento.

k) Paralizar las operaciones o labores en situaciones de alto riesgo hasta que se haya eliminado o minimizado dichas situaciones riesgosas.

l) Imponer la presencia permanente de un supervisor (ingeniero o técnico) en las labores de alto riesgo, de acuerdo a la evaluación de riesgos

Los supervisores (ingeniero o técnico) o responsables de los frentes de trabajo que incumplan lo dispuesto en los incisos anteriores, así como las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, del personal de Seguridad y Salud Ocupacional serán sancionados por incumplimiento de las medidas de seguridad de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo de OHLA.

Los supervisores del turno saliente deben informar por escrito a los del turno entrante de cualquier peligro y riesgo que exija atención en las labores sometidas a su respectiva supervisión. Los supervisores del turno entrante deberán evaluar la información otorgada por los supervisores del turno saliente, a efectos de prevenir la ocurrencia de incidentes, dando prioridad a las labores consideradas críticas o de alto riesgo.

No deben ordenar los trabajos en caso de no existir todas las medidas y medios de seguridad necesarios.

Sub-capítulo VII-IV. Funciones, derechos y obligaciones del comité de seguridad y salud ocupacional

Artículo 35.- El Comité Central de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo está constituido en forma paritaria por Integrantes de OHLA y representantes de los trabajadores de OHLA un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Central y con las mismas condiciones y paridad, un Sub-Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en cada centro de trabajo/proyecto, que son los entes encargados de implementar, evaluar y aprobar las actividades del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El acto de constitución e instalación, se asienta en el Libro de Actas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo y se levanta el Acta de constitución e instalación del Comité y Sub-Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Estos Comités y Sub-Comités realizarán una sesión ordinaria en forma mensual para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual y en forma extraordinaria a convocatoria de su Presidente, a solicitud de al menos dos (2) de sus miembros o en caso de ocurrir un accidente o enfermedad grave.

Para que el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo pueda sesionar es requisito mínimo la asistencia de la mitad más uno de sus integrantes. Caso contrario dentro de los ocho días subsiguientes el Presidente cita a una nueva reunión, la cual se lleva a cabo con el número de asistencia que hubiere, levantándose en cada caso el acta respectiva.

Artículo 36.- En caso de contar con más de 20 trabajadores se deberá constituir un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual deberá contar con un Reglamento de Constitución y Funcionamiento. Dicho comité deberá ser paritario, es decir, con igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora

Los suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional participarán únicamente en ausencia de los titulares por causa justificada.

Artículo 37.- Son funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:

Las funciones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo son:

a) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.

b) Aprobar y vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborados por el/la empleador/a.
c) Elaborar y aprobar el reglamento y constitución del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
d) Conocer, aprobar y dar seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, del Programa Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y del Programa Anual de Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.
e) Programar las reuniones mensuales ordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se llevarán a cabo un día laborable, para analizar y evaluar los resultados del mes anterior; así como el avance de los objetivos y metas establecidos en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional mientras que la programación de reuniones extraordinarias se efectuará para analizar los accidentes mortales o cuando las circunstancias lo exijan.
f) Llevar el libro de actas de todas sus reuniones, donde se anotará todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; cuyas recomendaciones con plazos de ejecución serán remitidas por escrito (es válido el correo electrónico) a los responsables e involucrados.
g) Realizar inspecciones mensuales de todas las instalaciones, dando las recomendaciones con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las inspecciones anteriores, sancionando a los infractores si fuera el caso.
h) Aprobar y revisar el Programa Anual de Capacitación.
i) Aprobar el uso de ANFO.
j) Analizar mensualmente las causas y las estadísticas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones pertinentes.

k) Promover y cuidar que los trabajadores nuevos reciban una adecuada capacitación en prevención de riesgos laborales presentes en el lugar y puesto de trabajo.

l) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

m) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo.

n) Promover que los/las trabajadores/as estén informados/as y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás documentos escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.

o) Promover el compromiso, colaboración y participación activa de todos/as los/las trabajadores/as en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo.

p) Realizar inspecciones periódicas del lugar de trabajo y de sus instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.

q) Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.

r) Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.

s) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo.

t) Revisar mensualmente las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación son constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del/de la empleador/a.

u) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.

v) Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al/a la empleador/a y al/a la trabajador/a.

w) Reportar a la máxima autoridad del/de la empleador/a la siguiente información:

- El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
- La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
- Las actividades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo con las estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, trimestralmente.

x) Llevar el control del cumplimiento de los acuerdos registrados en el Libro de Actas.

Artículo 38.- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de OHLA en coordinación con la Gerencia, elaborará Programas de Trabajo con relación a los objetivos contenidos en el presente Reglamento y a los otros elementos que garanticen un trabajo en forma preventiva y sistemática contra los riesgos existentes en el centro de trabajo.

Artículo 39.- Después de haber analizado y fijado objetivos correspondientes a determinadas condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, se dará prioridad a un conjunto de acciones básicas que debe realizar el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de OHLA.

Artículo 40.- Después de haber analizado y seleccionado los objetivos, contenidos, acciones, recursos y otros elementos, el Comité elaborará cronogramas de los mismos asignando el tiempo aproximado para su logro.

Artículo 41.- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de OHLA, conjuntamente con las Gerencias supervisará y evaluará los resultados obtenidos de todas las actividades realizadas en el mejoramiento de las condiciones de Seguridad y Salud y participará en el establecimiento de las medidas correctivas.

Artículo 42.- OHLA, cuenta con un organigrama que muestra la Estructura Orgánica del Comité de la empresa que servirá para el estudio y análisis de la organización en cuanto a la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como para prever e implementar los posibles cambios.

Sub-capítulo VII-V. Obligaciones de las empresas subcontratistas y proveedores

Artículo 43.- OHLA, siempre que en sus instalaciones los trabajadores desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de empresas contratistas y sub-contratistas, empresas especiales de servicios, contratistas de actividades conexas y proveedores, garantiza:

a) El diseño, la implementación y evaluación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para todos los trabajadores, personas que prestan servicios, personal bajo modalidades formativas laborales, visitantes y usuarios que se encuentren en un mismo centro de labores.

b) Tomar las medidas necesarias de prevención en seguridad y salud de todos los trabajadores que se encuentran en sus instalaciones.

c) La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la normativa vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo.

d) La vigilancia del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas o empresas especiales de servicios que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo correspondiente del principal.

Artículo 44.- OHLA, se compromete a brindar el mismo nivel de protección en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo a los trabajadores de las empresas contratistas y sub-contratistas, empresas especiales de servicios, contratistas de actividades conexas y proveedores o cooperativas de trabajadores o bajo modalidades formativas o de prestación de servicios.

Artículo 45.- Todas las empresas contratistas y sub-contratistas, empresas especiales de servicios, contratistas de actividades conexas y proveedores que accedan a un centro de trabajo de OHLA están obligadas a cumplir con lo establecido en el presente reglamento, en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, estándares, procedimientos, instrucciones y órdenes en materia de seguridad y demás disposiciones que les fueran aplicables, así como en el Programa de Capacitación de OHLA.

Artículo 46.- Estas empresas se responsabilizan de las condiciones de seguridad de sus trabajadores y de aquellos pertenecientes a las empresas por ellos subcontratadas o asociadas independientemente del acuerdo contractual con OHLA o de la relación laboral con los trabajadores.

OHLA podrá realizar cuantas inspecciones o verificaciones considere oportuno con el fin de verificar el cumplimiento de esta responsabilidad, pudiendo aplicar las sanciones o penalizaciones que se estimen oportunas en función de grado de incumplimiento; independientemente de los acuerdos contractuales entre las partes, asumiendo así por parte de estas empresas su compromiso con la seguridad al nivel que exige OHLA.

Artículo 47.- Estas empresas responderán directamente de cualquier sanción o responsabilidad derivada del incumplimiento en materia de seguridad por parte de sus trabajadores y de aquellos pertenecientes a las empresas por ellos subcontratadas o asociadas.

Artículo 48.- Estas empresas, en responsabilidad solidaria con OHLA, deberán proporcionar a sus trabajadores capacitación, equipos de protección personal, medios auxiliares y protecciones colectivas en cantidad y calidad requeridas, de acuerdo a la actividad que dichos trabajadores desarrollan, cumpliendo todos los estándares de OHLA.

CAPÍTULO VIII - AMONESTACIONES Y SANCIONES

Artículo 49.- Los trabajadores que no cumplan con lo establecido en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo podrán ser sancionados por OHLA de acuerdo a la gravedad de la falta según se establece en el en el CAPÍTULO XII del Reglamento Interno de Trabajo de OHLA.

Artículo 50.- Los trabajadores que de manera injustificada no asistan a las capacitaciones programadas según el cronograma anual de capacitaciones revisado y aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, podrán ser sancionados.

Artículo 51.- Las sanciones a las que se pueden hacerse acreedores los trabajadores que incumplan las normas que se refiere el Artículo anterior son:

a) Amonestación verbal.

b) Amonestación escrita

c) Suspensión.

d) Despido

Artículo 52.- Las sanciones a las que se refieren los anteriores Artículos, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que originen los actos sancionados, generan responsabilidad laboral del trabajador y se sancionarán con sujeción a la legislación laboral vigente

CAPÍTULO IX - IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Artículo 53.- OHLA, ha definido la implementación de los siguientes registros de acuerdo al Sistema de Gestión Integrado del grupo OHLA y al cumplimiento de la normativa peruana:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.

Dicho registro contendrá, al menos la siguiente información:

- Datos del trabajador afectado.
- Datos del empleador.
- Datos de la empresa usuaria.
- Testigo(s) del accidente/incidente peligroso.
- Fecha, hora, turno, lugar y labor que realizaba el trabajador al momento del accidente / incidente peligroso.
- Descripción y forma del accidente/incidente peligroso.
- Determinación de las causas y acciones correctivas.
- Naturaleza de la lesión.

Parte del cuerpo lesionado.

- Registro de Exámenes Médicos Ocupacionales.

- Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud.
- Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia.
- Registros de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.
- Registro de Auditorías.

Artículo 54.- Todos los accidentes ocurridos en la empresa se registrarán cronológicamente.

Artículo 55.- En caso un mismo suceso o accidente de trabajo cause lesiones a más de un trabajador, se consignará en el Registro la información correspondiente a cada trabajador.

Artículo 56.- La investigación de accidentes e incidentes de trabajo debe consignar la información indicada en el formato de investigación del accidente de trabajo cuya finalidad será revelar la red de causalidad y, de ese modo, permitir a la organización tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

Artículo 57.- En el Registro de Enfermedades Médicas Ocupacionales se consignará, al menos, la siguiente información:

- Trabajador afectado.
- Nombre, descripción y naturaleza de la enfermedad ocupacional
- Descripción de la labor que realizaba al momento del diagnóstico
- Tiempo de exposición al agente.
- Determinación de las causas y acciones correctivas
- Examen médico sustentatorio del diagnóstico.

Artículo 58.- En los Exámenes Médicos se consignará, al menos, la siguiente información:

- Datos del trabajador.

- Cargo/puesto de trabajo.
- Tipo de examen.
- Fecha de realización del examen.
- Profesional o entidad encargada de realizar el examen.
- Conclusiones
- Aptitud del trabajador
- Período de vigencia.
- Restricciones.
- Recomendaciones a considerar.

Artículo 59.- El Registro de Monitoreo de Agentes Físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos, consignará, al menos, los siguientes datos:

- Identificación de los agentes físicos, químicos y biológicos considerados de riesgo para la salud de los trabajadores.
- Medidas adoptadas para el control, traslado y almacenamiento adecuado de los agentes físicos, químicos y biológicos.
- Identificación de los principales riesgos ergonómicos.
- Medidas de control y eliminación de los riesgos ergonómicos adoptadas por la empresa.

Artículo 60.- En el Registro de Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, se consignará, al menos, la siguiente información:

- Área a ser inspeccionada.
- Hora y fecha de la Inspección.
- Nombre del Inspector.
- Aspectos del sistema de agua potable y desagüe.
- Aspectos de la infraestructura.
- Aspectos eléctricos.
- Equipos electrónicos.

- Equipos de Protección Personal.
- Equipamientos de control y de emergencia.

Artículo 61.- En el Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud se consignará, al menos, la siguiente información:

- Total de accidentes mortales ocurridos en forma mensual y anual.
- Total de accidentes no mortales ocurridos en forma mensual y anual.
- Total de incidentes de trabajo ocurridos en forma mensual y anual.
- Total de enfermedades ocupacionales detectadas o diagnosticadas en el año.
- Detalle de la cantidad de accidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales por área o tipo de trabajo.

Artículo 62.- En el Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia se consigna, al menos, la siguiente información:

- El listado de los equipos o aparatos de seguridad y/o de protección con que se cuenta.
- Ubicación exacta de los equipos o aparatos de seguridad y/o protección.
- Personal capacitado y/o encargado del uso de los equipos o aparatos de seguridad y/o protección.
- Fecha de mantenimiento o cambio de los equipos de seguridad.
- Fecha y motivo de uso de los equipos de seguridad o emergencia.

Artículo 63.- El Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y simulacros de emergencia, se realiza por trabajador, en el cual se reportan los cursos y capacitaciones dictadas; siendo el Departamento de Salud, Calidad y Medio Ambiente, junto con el de RRHH los encargados de archivar y actualizar estos documentos.

Este registro contendrá, al menos:

- Titulo o nombre del tema tratado.
- Fecha.
- Duración.
- Nombre del expositor.
- Nombre del trabajador asistente.

Artículo 64.- Para el desarrollo de los simulacros programados por la empresa se utilizará como guía el formato de evaluación de simulacro del sistema de gestión de OHLA, en el cual constan los aspectos de actuación en el momento del simulacro, tiempos en las acciones del mismo, así como observaciones que ayuden a mejorar los siguientes simulacros programados en el año.

Artículo 65.- El Registro de Auditorias contendrá la identificación de cada una de las revisiones sobre Seguridad y Salud en el Trabajo realizadas a OHLA, en cumplimiento de la Ley y Reglamento promulgados.

CAPÍTULO X - INGRESO AL CENTRO DE TRABAJO

Artículo 66.- Está prohibido el ingreso a ningún Centro de Trabajo de OHLA, Frente de Trabajo, Talleres, Oficinas, y otras Instalaciones de la Empresa sin la autorización del responsable del área y habiendo cumplido para el caso de visitantes externos con la documentación legal vigente: Seguros de trabajo y salud, inducción general o de visitantes.

Artículo 67.- El acceso a los centros de trabajo está restringido a personal autorizado y entrenado en el control de los riesgos existentes en estas áreas y que hayan recibido la inducción general del proyecto de OHLA.

En el caso únicamente de las oficinas centrales de Av. 28 de julio 150 de Lima, los visitantes podrán acceder con la lectura de la información de seguridad existente en la recepción.

Artículo 68.- El visitante o proveedor que requiera ingresar a cualquier centro de trabajo de OHLA deberá hacerlo con el permiso respectivo del Superintendente/Jefe del área, contar con el Seguro Contra Accidentes que debe ser remitido al área de RRHH antes de su visita y pasar la inducción para visitantes.

Artículo 69.- Está prohibido ingresar a ningún centro de trabajo, sin utilizar todos los Equipos de Protección Personal (EPPs), requerido para el área de acuerdo a los estándares de OHLA y al IPERC.

En cualquier caso, deberá utilizar los EPPs básicos: portar casco de seguridad, calzado de seguridad con punta reforzada y lentes de protección y ropa de trabajo de alta visibilidad.

Para casos excepcionales que se determinen y que se encontrarán debidamente señalizados, deberá contar con la autorización expresa del área Seguridad.

Al ingresar a las instalaciones se deberá respetar las señales de tránsito (peatonal y vehicular). Es obligatorio seguir las indicaciones de los letreros de seguridad; en caso de duda pregunte al supervisor del área

Artículo 70.- Está prohibido ingresar a trabajar bajo la influencia de narcóticos o medicamentos no controlados por el personal de salud de OHLA, drogas, bebidas alcohólicas, ó posesión de armas, en el último caso, se exceptúa al personal de vigilancia y de la Policía Nacional del Perú para portar armas.

Todos los trabajadores y empleados que ingresen a laborar están sujetos a someterse a la prueba del alcoholímetro cuando sea solicitado por su supervisor o el personal de seguridad y salud, el negarse será considerado como falta grave. De detectarse alguna anormalidad serán puestos a disposición del área de RRHH para las acciones laborales correspondientes.

Artículo 71.- Deberá reportar en forma inmediata a su supervisor, la ocurrencia de cualquier tipo de incidente o accidente que le haya ocurrido o del cual sea testigo, y deberá en caso de apersonarse al Centro de Salud acompañado obligatoriamente por su supervisor el cual deberá dar todas las facilidades para cumplir con esta norma legal. El incumplimiento a esta será considerado falta y cualquier reporte que no sea de inmediato o sea realizado al día siguiente luego que se ha retirado a descansar será considerado evento particular.

Artículo 72.- Las señales de seguridad tendrán el tamaño congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan y las condiciones de velocidad, necesidad de anticipación, etc. necesaria en cada caso.

En todos los casos la señal de seguridad, debe ser identificada desde una distancia segura.

Artículo 73.- Las señales de seguridad cumplirán con el código de colores y formas, cuando sea preceptivo de la normativa vigente de seguridad vial respecto a la señalización de tránsito y/o otra normativa aplicable para el proyecto.

Artículo 74.- Evitará cambiar, alterar, desplazar, dañar o destruir los avisos de señalización (letreros, afiches) o equipos de protección personal u otros implementos que conforman

los elementos del sistema de seguridad. La consecuencia de esta será considerada falta grave.

Artículo 75.- Las infracciones al presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo serán sancionadas de acuerdo al Reglamento Interno de Trabajo de OHLA y los dispositivos legales vigentes respecto de la normatividad laboral.

Artículo 76.- El incumplimiento de las normas de seguridad está sujeta a sanción desde una amonestación hasta el despido de acuerdo a la gravedad del mismo.

Artículo 77.- Todo trabajador que se retire del centro de trabajo o de un frente podrá ser revisado por el personal de vigilancia interna, incluyendo bolsos, maletines, viandas u otras prendas similares que garanticen se prevengan la sustracción de elementos de la Empresa o de otros compañeros.

En caso se detecte algo anormal será puesto a disposición de la policía con la respectiva denuncia para las investigaciones y descargo respectivo. Esto será puesto en conocimiento del área de RRHH para las aplicaciones de la normatividad laboral. De igual manera es obligatorio acatar la revisión que se hace por parte de vigilancia interna a todos los trabajadores en los campamentos y comedores de OHLA.

Artículo 78.- Todo trabajador que ingrese a laborar deberá portar obligatoriamente su FOTOCHEK al momento de abordar el vehículo que lo traslada y al momento de ingresar o salir del campamento.

Artículo 79.- Todas las herramientas, equipos informáticos, de medición, topográfico, materiales o, en general otros objetos propiedad de OHLA que sea necesario retirar deberán contar con su respectiva guía de salida firmada obligatoriamente por el responsable de área.

Artículo 80.- Está prohibido durante la jornada de trabajo el uso de audífonos para escuchar música o hablar por teléfono, que distraigan al personal de la atención de los peligros.

Artículo 81.- Se prohíbe usar ropa suelta, joyas o pelo suelto durante los trabajos con máquinas rotativas, altura y equipos en movimiento.

Artículo 82.- Las guardas de seguridad de los equipos sirven para proteger a las personas de los puntos de atrapamiento. Nunca se debe retirar o alterar una guarda de seguridad

sin seguir los procedimientos de bloqueo y señalización establecidos. Se considera una falta muy grave.

Artículo 83.- Todos los trabajadores deben estar atentos a las alarmas sonoras y visuales que anuncien el arranque maniobra o parada de un equipo, emergencias, avisos, etc.

Artículo 84.- El personal que transita por áreas de proceso debe siempre mantenerse atento evitando las zonas resbalosas y con riesgo de caída por derrames de material, parrillas sueltas, obstáculos o riesgo de caída de objetos. Deberá transitar únicamente por zonas seguras y protegidas.

Artículo 85.- El uso de cámaras, equipo de imágenes electrónicas o dispositivos de grabación, incluidos los teléfonos móviles, solo se podrán utilizar (videos, fotos, grabaciones de sonido, etc.) previa autorización expresa del Gerente del proyecto. Estas, en caso de pérdida, robo o extravió, será de responsabilidad exclusiva del portador.

CAPÍTULO XI - COMPORTAMIENTO EN EL TRABAJO

Artículo 86.- Todos los trabajadores deben presentarse, bajo su propia responsabilidad, en óptimas condiciones físicas y mentales, para cumplir con su labor, sin influencia de alcohol o drogas o posesión de armas.

Artículo 87.- Está prohibido ingerir / consumir en el interior de los centros de trabajo de OHLA, bebidas alcohólicas, drogas o cualquier otra sustancia que modifique la conducta del trabajador y/o influya en su estado emocional, de acuerdo a la Política de Alcohol y Drogas de OHLA.

Artículo 88.- Los Trabajadores deberá hacer sus necesidades fisiológicas exclusivamente en los baños proporcionados por OHLA. Está prohibido usar como letrina las estocadas, le campo o cualquier punto de la obra o labores abandonadas. La limpieza de estos baños debe realizarse por trabajadores propios o subcontratados, capacitado y vacunado contra el tétano

Artículo 89.- Todos los trabajadores deben cumplir con los métodos, estándares y procedimientos de trabajo seguro establecidos a fin de reducir al mínimo los riesgos relacionados con el desarrollo de su labor.

Artículo 90.- Durante la jornada de trabajo, está prohibido jugar, hacer bromas o distraer al compañero, ya que estas faltas de atención pueden dar lugar a un accidente.

Artículo 91.- Está prohibido pelear o retar verbalmente, dirigirse al compañero usando un lenguaje incorrecto, crear desorden o caos, que puede poner en peligro a otros trabajadores o perjudique su eficiencia, se considera como falta grave laboral.

Artículo 92.- No corra, ni juegue en los lugares de trabajo, use siempre los pasamanos de las escaleras y suba al vehículo de transporte personal usando las escalinatas, no salte fuera del vehículo cuando está en movimiento, realizarlo así está considerado falta grave por atentar contra su propia vida y seguridad.

Artículo 93.- Está prohibido fumar en el interior de todos los centros laborales de OHLA. Todo trabajador debe respetar los avisos de NO FUMAR, además no debe fumar en los lugares cerrados, oficinas, talleres, etc. o que signifiquen riesgo o molestia para otros trabajadores.

Cualquier denuncia o reclamación al respecto se podrá realizar directamente de manera anónima a través de RRHH o del canal interno de OHLA https://canaletico.ohla-group.com/

Está prohibido fumar en las inmediaciones de sustancias químicas peligrosas o inflamables o durante las operaciones de repostaje y mantenimiento de vehículos.

Artículo 94.- Respetar el código de conducta dentro y fuera del trabajo, en los campamentos y alojamientos de OHLA, siendo sujetos de medidas disciplinarias los que infrinjan dentro de las horas de trabajo.

Artículo 95.- Está terminantemente prohibido apropiarse o tomar pertenencias de otros compañeros de trabajo sin su permiso.

Artículo 96.- Está prohibido cometer actos que atenten contra la seguridad de los trabajadores, la operación de instalaciones, ya sea cortando flujo de alimentación de agua, aire, electricidad, etc. hacia alguna zona de trabajo, sin comunicación y autorización previa.

Artículo 97.- Todo conductor de vehículos y operadores de maquinaria debe conducir/operar sólo con la autorización interna otorgada por el monitor del Área de Mantenimiento. Aplíquese lo establecido en el estándar correspondiente.

Artículo 98.- El personal que tenga que manipular equipos que emitan radiaciones ionizantes, deberá estar en posesión del carné de manipulador por el IPEN. Los trabajadores tienen la obligación de acercarse a su supervisor cuando vea que la fecha de caducidad de su licencia está cercana pues los tramites toman su tiempo y no operar ni permanecer cerca en el radio de acción de estos dispositivos si su licencia esta vencida o ha sido revocada.

Se cumplirá el procedimiento correspondiente al uso de densímetros nucleares y bunkers.

Artículo 99.- El personal, para el ingreso al trabajo deberá como mínimo haber descansado 8 horas siendo su responsabilidad cumplir con esta norma de salud y de no hacerlo comunicando a su empleador, por efecto de esto sufre algún evento será considerado falta grave.

Los conductores y chóferes además cumplirán estrictamente con las condiciones del programa contra la fatiga y somnolencia de OHLA, debiendo tener por lo menos 9 horas consecutivas de descanso en un periodo de 24 horas y adicionalmente un descanso de 3 horas consecutivas durante su guardia.

Artículo 100.- Todo el personal tiene la obligación de participar en la inducción General, capacitaciones (teórico-prácticas) programados para completar las competencias que exige el puesto y puedan desempeñar su trabajo de manera correcta y segura, de acuerdo a lo contemplado en las normas legales. Así mismo en las charlas de Seguridad y Salud Ocupacional que son parte de su formación,

CAPÍTULO XII - USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPPs)

Artículo 101.- Todos los trabajadores recibirán de la Empresa OHLA, los equipos de protección personal necesarios para el desempeño seguro de acuerdo al tipo de trabajo y se le proporcionará con cambio de los usados, los EPPs necesarios, estipulado en el Estándar correspondiente de equipos de protección personal.

Artículo 102.- El equipo de seguridad básico para todos los trabajadores está estipulado en los procedimientos y estándares de cada tarea, cuyo uso es obligatorio. Estará formado como mínimo por:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo de alta visibilidad.
- Calzado de seguridad con puntera y suela reforzada.
- Gafas de seguridad anti-impactos.
- Protector auditivo (tapones/orejeras).

Estos serán entregados antes del inicio de los trabajos y será registrado en la hoja de recorrido de entrada del trabajador y en la salida de almacén.

Artículo 103.- Todo trabajador o visitante debe utilizar como mínimo el equipo básico de protección personal en los centros de trabajo de OHLA salvo que se indique expresamente lo contrario.

Artículo 104.- Para el caso de trabajos específicos, el equipo de protección personal estará determinado por el Área de Seguridad de acuerdo a los peligros a los que estará expuesto y al análisis de funciones específicas.

Estos equipos de protección no sustituirán a las medidas de protección colectivas, sino que se seguirá la jerarquía de controles del Artículo 12 del presente Reglamento.

Artículo 105.- Los trabajadores deberán solicitar el cambio del equipo de protección personal gastado anticipadamente o deteriorado en el trabajo, a lo cual el empleador verificando el estado y la necesidad del mismo tiene la obligación de proporcionar el recambio respectivo.

El trabajador deberá entregar el EPP deteriorado para su reposición o justificar por escrito el motivo de la no entrega.

Artículo 106.- Los trabajadores son responsables del buen uso, estado de conservación y mantenimiento de su equipo de protección personal.

Artículo 107.- El presente Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, contempla lo pertinente para los trabajadores que malogren, alteren o perjudiquen (ya sea por acción u omisión) cualquier sistema o implemento de seguridad. Esto incluye cualquier equipo de protección personal o cualquiera de sus accesorios.

Artículo 108.- El personal perteneciente a cualquier empresa sub-contratistas, empresas especiales de servicios, contratistas de actividades conexas y proveedores, deberá contar con EPPs de igual o mejor calidad que el marcado por OHLA en su estándar.

La empresa a la que pertenezca el trabajador es la responsable de que sus trabajadores tengan y utilicen correctamente todos los EPPs indicados por el estándar de OHLA y por el IPERC de cada actividad; independientemente del acuerdo entre empresas o de quien se encargue del coste de los mismos.

Artículo 109.- Para el caso de incidentes o emergencias de derrames de sustancias químicas peligrosas, se dotará al personal EPPs, especiales para que la persona no quede expuesta a materiales peligrosos, de acuerdo a lo establecido en el estándar de Control de Materiales Químicos Peligrosos

Artículo 110.- Se prohíbe el uso de anillos, alhajas, collares, pelo largo y suelto, trapos sueltos u otros elementos que no son parte del equipo de protección personal en las áreas de trabajo que puedan engancharse y provocar daños personales, especialmente en las zonas donde hay sistemas de rotación y riesgo de atrapamiento.

Artículo 111.- Estándares Generales de los EPPs:

- Se usará señalización obligatoria donde se requieran usar EPP.
- Por ninguna razón se modificará el EPP salvo autorización del fabricante.
- Solo podrán utilizarse accesorios y complementos del mismo sistema, marca y modelo del EPP. Está prohibido hacer ningún tipo de acople “artesano”, considerándose un elemento hechizo.
- Debido a la configuración física de las personas, se contará con varias tallas para el caso de calzado de seguridad, lentes de seguridad (considerando aquellos que usan anteojos con medida buscando la mejora) y respiradores. Los lentes de seguridad deben ser de usados de acuerdo a la evaluación médica.
- Los EPPs serán, en cualquier caso, compatibles entre sí y con el trabajo a realizar de manera que no supongan un obstáculo ni constituyan un riesgo añadido a la actividad. En caso que así suceda, se modificará el procedimiento de trabajo.
- Solo se comprará equipo certificado internacional o nacionalmente por instituciones reconocidas. Todas las compras de EPPs deberán realizarse mediante el SIC centralizado de compras para asegurar la homogeneidad de calidad y protección.
- Los trabajadores entregarán obligatoriamente el EPP usado para poder recibir el nuevo o justificarán su no entrega.

- Los EPP en desuso o cambiados serán destruidos o eliminados definitivamente salvo las prendas textiles que no estén contaminadas con productos que podrán ser utilizadas para trapos una vez retirados los logos y marcas de la compañía.

Artículo 112.- Estándares para protección de la cabeza – casco (EPP básico)

- El casco deberá ser del tipo I - Clase E, deben cumplir la norma ANSI Z89.1
- El casco contará con tafilete amortiguador del tipo "fast track" y barbiquejo para evitar su caída.
- No cubra el casco con stickers, calcomanías o pintura a excepción de aquellas suministradas por OHLA.
- Mantenga libre el espacio de amortiguación del casco.
- No haga agujeros en el casco pues le eliminaría las propiedades dieléctricas.
- Reemplace el casco o el tafilete si está abollado, fracturado, deformado o roto.
- Use solo agua y jabón para la limpieza del casco.
- No es obligatorio, aunque sí recomendado, el uso de cascos en lugares donde no exista el riesgo de caída de objetos / materiales sobre la cabeza, por ejemplo: dentro de las edificaciones de campamentos, comedores, baños, vehículos/equipos con jaula de protección interna o cabinas FOPS. En caso de duda, se usará casco.

No es obligatorio el uso de casco en las oficinas centrales.

- Para los soldadores, deberá ser casco que se adapte a la careta de soldar. En caso de incumplimiento se sancionará al empleador.
- Deberá utilizarse barbiquejos para los cascos en los casos que se pueda caer el casco debido a la postura o a las inclemencias meteorológicas o cualquier otra circunstancia
- Los colores de los cascos dependen de la función o cargo, viene especificada en el estándar de OHLA de Equipos de Protección Personal o por el estándar del cliente, dando en este caso preferencia a este último.





Artículo 113.- Estándares para protección para los pies - calzado de Seguridad (EPP básico)

- Se usará obligatoriamente calzado con punta de reforzada con acero o composite en todos los centros de trabajo.

No es obligatorio el uso de calzado de seguridad en las oficinas centrales.

- Los electricistas usarán calzado dieléctrico con puntera reforzada de composite o de fibra de vidrio endurecida.
- Las suelas deben ser de jebe antideslizante y no conductoras de la electricidad.



Artículo 114.- Estándares para protección para los ojos-lentes de Seguridad (EPP básico)

- Los lentes de seguridad cumplirán con la Norma ANSI Z87.1.
- El uso es obligatorio cuando exista la posibilidad de impacto / proyección de partículas a los ojos. (Lentes de seguridad de acuerdo a la medida de la vista de cada trabajador).
- Deben ser resistentes al impacto, rayos Ultra Violeta (UV) y empañamiento.
- Los soldadores, esmeriladores y fundidores usarán caretas adecuadas a los peligros propios de sus trabajos.
- Para trabajos de perforación, picado de roca u otro donde exista el riesgo de impacto / proyección de partículas a los ojos se deberá utilizarse lentes de seguridad. (Lentes de seguridad de acuerdo a la medida de la vista de cada trabajador).
- No es obligatorio el uso en lugares donde no exista el riesgo de impacto / proyección de partículas en los ojos, por ejemplo: campamentos, comedores, baños, cabina de camionetas, entre otros.



Artículo 115.- Protección Auditiva – Tapones Auditivos u Orejeras (EPP básico)

- La protección auditiva de usará cuando el nivel de ruido supere los 85 dB por más de 8 h diarias continuas.
- Si el nivel de ruido es mayor a 100 dBA y menor a 105 dBA se recomienda el uso de doble protección, mientras se implementa las medidas de control necesarias.





Artículo 116.- Estándares para protección de la piel (EPP básico)

- Todos los trabajos implican la obligación de uso de ropa específica de trabajo con las características establecidas en el correspondiente estándar
- En trabajos que implican exposición a sustancias químicas se debe proveer ropa de trabajo manga larga con material textil antiácido y repelente al agua.









- En trabajos que implican exposición a radiación solar aparte de la protección de la ropa de manga larga, se proveerá con bloqueador solar (FPS 30 como mínimo) en envase individual o colectivo, que los trabajadores deberán de aplicarse cada 4 horas, y cortavientos.



Artículo 117.- Estándares para protección para manos-guantes

- El tipo de guante estará en función del trabajo y el tipo de peligro existente.



Artículo 118.- Estándares para protección respiratoria-respiradores

- Se usarán respiradores adecuados si hay riesgo de inhalación de gases o vapores químicos nocivos o peligrosos.
- Los respiradores deben cumplir con la norma OSHA 1910.134 / NIOSH 42CFR 84
- La concentración y tipo de partículas respirables definirá el tipo de filtro y respirador.
- Únicamente se usarán filtros compatibles con el sistema de máscara o full-face que se vaya a utilizar.



Artículo 119.- Para el cumplimiento aplíquese lo establecido en el estándar de Equipos de protección personal.

CAPÍTULO XIII - MANEJO DE VEHÍCULOS Y DESPLAZAMIENTO EN ELLOS

Artículo 120.- Para conducir cualquier vehículo de OHLA, bien sea propiedad de la empresa o alquilado o ingresar con cualquier vehículo en un centro de trabajo de OHLA, es necesario tener autorización interna de manejo del tipo de vehículo concreto a manejar. Esta, será proporcionada por el Área de Mantenimiento previa evaluación teórica - práctica. El candidato deberá contar previamente con la licencia de conducir otorgada por la Dirección General de Circulación Vial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y cumplir con los requisitos especificados en el estándar correspondiente del vehículo a manejar.

Artículo 121.- En las entradas y salidas de los campamentos, canteras, garitas de control de vigilancia, etc., el conductor tiene la obligación de respetar la señal de "PARE" y permitir la inspección del vehículo que incluye mostrar el fotocheck y cuando se solicite el check list de pre uso diario. Asimismo, los pasajeros de ser necesario la revisión de sus pertenencias u otros materiales que puedan estar llevando.

Artículo 122.- Las vías de tránsito estarán señalizadas según las normas del Reglamento Nacional de Tránsito y estas serán respetadas de manera obligatoria por los conductores y por los transeúntes sean o no trabajadores.

Artículo 123.- Cuando tenga que cruzar una vía conduciendo un vehículo, debe tener presente el derecho de paso de acuerdo a las normas dictadas por el MTC.

Artículo 124.- Es obligatorio el uso en todo momento de los cinturones de seguridad tanto el conductor como sus ocupantes. Estos deben estar en buen estado.

En caso de cualquier deficiencia en estos cinturones, deberá ser reportada inmediatamente y quedará el asiento inhabilitado para su uso hasta la subsanación de la deficiencia.

Artículo 125.- Cuando se aproxime a un aviso de "CEDA EL PASO" o "PARAR" detenga su vehículo, para reiniciar su marcha asegúrese que la vía este libre.

Artículo 126.- Todos los conductores deben respetar los avisos de LIMITE DE VELOCIDAD, estos indican la velocidad máxima, a la que deben conducir sus vehículos. Responderán personalmente de cualquier infracción del MTC, o policía además de la posible sanción interna por incumplimiento de las medidas de seguridad.

OHLA podrá realizar controles de velocidad aleatorios para comprobar el cumplimiento de esta obligación. Estos controles serán programados y con conocimiento de gerencia y RRHH de la obra.

Artículo 127.- Está prohibido manejar un vehículo que no se encuentre en perfectas condiciones de operación. Todo equipo deberá estar en buen estado con el sistema de luces, frenos mecánicos y de mano, bocina, parabrisas, llantas, etc.

Todos los conductores tienen la obligación de realizar una inspección previa al inicio de la marcha y a cumplimentar el check list de pre-uso.

Cualquier deficiencia, o mal funcionamiento ha de ser comunicado al área de mantenimiento quien determinará y programará la fecha para la subsanación de la misma en función de su naturaleza. En caso de que así se determine, podrá quedar inmovilizado el vehículo por no ser apto para ser utilizado con seguridad.

Artículo 128.- El conductor es el único responsable del manejo del vehículo, de la condición mecánica y de la seguridad de sus pasajeros como de la carga que pudiera transportar, Está prohibido cargar personas junto con materiales.

Artículo 129.- Todos los vehículos de OHLA y todos los vehículos que ingresen a los centros de trabajo de OHLA, deberán contar con todos los elementos indicados en el estándar correspondiente de OHLA y, en su caso, con el estándar del cliente. Se aplicará el más restrictivo entre ambos.

Deberá mantenerse siempre operativa la alarma de retroceso, luces, tener al día los correspondientes seguros y controles de mantenimiento y contar con los equipos de extinción, botiquín y kit antiderrame, entre otros.

Artículo 130.- Antes de avanzar, el conductor deberá:

Antes de iniciar la marcha adelante	Tocar el claxon dos veces y esperar 5 segundos antes de iniciar la marcha.
Antes de iniciar el retroceso	Asegurar que la vía se encuentra despejada de personas y obstáculos, tocar el claxon tres veces y esperar cinco segundos antes de iniciar la marcha en retroceso.

Artículo 131; [Artículo sin contenido]

Artículo 132.- Está prohibido dejar estacionado un vehículo con el motor encendido y sin aplicar el freno de parqueo y la respectiva cuña de ser necesario. El incumplimiento se considerará una falta grave.

Artículo 133.- Todo conductor tiene la obligación de conocer y cumplir las normas del Reglamento Nacional de Tránsito y del Reglamento Interno de Tránsito, en caso de existir, del centro de trabajo o el área donde va a ingresar, debiendo tener presente en todo momento los riesgos de accidente a que está expuesto cuando maneja.

Artículo 134.- Es obligación que todo conductor tome sus previsiones de seguridad cuando las condiciones de las carreteras se encuentren en mal estado por la existencia de baches, curvas peligrosas, tramos angostos, acalaminados, polvo, agua empantanada, condiciones climáticas como: neblinas, lluvia, sol intenso, curvas cerradas, vías angostas, posibilidad de derrumbes o huaycos etc.; por la presencia de otros vehículos más rápidos o más lentos en la vía o en las inmediaciones y por la presencia de personas o animales con especial cuidado en zonas escolares y urbanas con posible presencia de niños. Debe aplicar en todo momento el MANEJO DEFENSIVO.

Artículo 135.- Los conductores de vehículos livianos solo permitirá transportar pasajeros en el interior de la cabina; el número de pasajeros permitido será de acuerdo a las especificaciones técnicas del vehículo y al número de asientos que disponga la unidad con cinturón de seguridad.

Artículo 136.- Los vehículos de transporte de personal no están autorizados a llevar personal fuera de su ruta o de los horarios establecidos. Debe respetar para recoger pasajeros los puntos destinados para el mismo. Estos vehículos de transporte de personal deberán indicar de manera visible el número máximo de pasajeros que debe viajar en cada vehículo. Será el conductor el responsable de llevar el conteo de los mismos para evitar sobrepasar el máximo número de pasajeros.

Artículo 137.- El chófer, al conducir un vehículo, deberá:

- Manejar con los faros delanteros encendidos
- Respetar las señales de tránsito, colocadas en todo el proyecto;
- No deberá manejar en forma negligente o en estado de embriaguez.
- Deberá rellenar su check list del vehículo a su cargo y debe tener al día su revisión

- Deberá cumplir el Programa de Mantenimiento Preventivo de su vehículo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Está prohibido llevar pasajeros en la tolva de las camionetas y volquetes.

Artículo 138.- Todo accidente o siniestro en las carreteras ocurrido fuera de las horas de trabajo o cuando fueran dentro de estas sea en actividades realizadas sin la orden del empleador, será considerado como accidente de tránsito, no como accidente de trabajo, y en conductor responderá personalmente a las posibles sanciones derivadas del mismo.

Artículo 139.- Todo conductor que desacate la Normas Internas de Tránsito, podrá ser sancionado de acuerdo al Reglamento Interno de Trabajo por incumplimiento de las medidas de seguridad.

Artículo 140.- Los conductores de cualquier vehículo deben tener cuidado y consideración con los peatones y con los vehículos que transiten a su alrededor, tanto para evitar atropellarlos como disminuyendo la velocidad para evitar la proyección de elementos o minimizar la generación de polvo. Debe tener especial consideración con los minusválidos, niños y ancianos. El peatón siempre tiene la preferencia.

Artículo 141.- Está prohibido conducir bajo la influencia de bebidas alcohólicas, drogas, estimulantes o cualquier otro elemento que reduzca la capacidad de reacción y buen manejo del conductor. El incumplimiento de esta disposición será materia de sanciones administrativas que pueden llegar hasta la separación definitiva del trabajo.

Artículo 142.- El conductor está obligado a conservar la distancia mínima entre el vehículo que conduce y el vehículo que lo precede en función de la velocidad a que circule (mínimo 20 metros) de manera que le permita si se produce la detención de este, realizar una maniobra segura (5 Km por cada 10 Km/hora). Está obligado a respetar los límites de velocidad señalados en la vía, así como los considerados en el Reglamento Nacional de Tránsito.

Artículo 143.- El conductor no debe compartir su asiento frente al timón con otra persona, animal o cosa, ni permitir con el vehículo en marcha, que otra persona tome el control de la dirección.

Artículo 144.- El conductor debe conducir con ambas manos sobre el volante de dirección, excepto cuando es necesario realizar los cambios de velocidad o accionar otros comandos.

Artículo 145.- Está prohibido el uso del celular incluso de manos libres mientras se maneja. El conductor mientras esté conduciendo no debe comunicarse con otra persona mediante el uso de un teléfono celular de mano o radio portátil, si esto implica, dejar de conducir con ambas manos sobre el volante de dirección.

El uso del teléfono celular de mano y radio portátil, está permitido cuando el vehículo esté estacionado, no detenido.

Artículo 146.- El conductor debe abstenerse de conducir, si muestra cansancio o si ha estado tomando medicamentos que puedan causarle efectos secundarios e inducirlo al sueño para esto debe consultar a su médico.

OHLA tiene un programa de Fatiga y Somnolencia para chóferes y conductores. Este programa deberá ser conocido y aplicado por todos los conductores. OHLA realizará controles para la verificación del cumplimiento de este programa asignando personal de salud ocupacional en cada obra.

Artículo 147.- El abastecimiento de combustible se realizará de acuerdo al procedimiento específico de OHLA para esta tarea. Los conductores y personal encargada de esta tarea deberán conocer el procedimiento antes de realizar la operación. En caso contrario deberá encomendarse el abastecimiento a otro compañero que lo conozca.

Cuando el conductor abastezca de combustible el vehículo que conduce, en los establecimientos destinados para tal fin, debe apagar el motor, bajarse del vehículo, absteniéndose de usar el celular o fumar al igual que sus acompañantes. Los conductores de vehículos del servicio público de transporte de pasajeros, no deben abastecer combustible con personas a bordo del vehículo.

Artículo 148.- El conductor sólo debe utilizar la bocina del vehículo que conduce para evitar situaciones peligrosas y no para llamar la atención de forma innecesaria. El conductor no debe causar molestias o inconvenientes a otras personas con el ruido de la bocina o del motor con aceleraciones repetidas al vacío.

Artículo 149.- Todos los trabajadores deberán observar las obligaciones de seguridad de uso de cinturón de seguridad, así como observancia de cualquier norma de seguridad de los vehículos en cualquiera que utilice para sus desplazamientos, ya sea propiedad de OHLA, manejado o no por chóferes de la empresa, como vehículos de terceros contratados o no directamente por OHLA como taxis, combis, buses, etc.

CAPÍTULO XIV - MANEJO EQUIPOS PESADOS

Artículo 150.- Para los fines del presente reglamento se considera equipo pesado a las máquinas utilizadas en los proyectos de OHLA, como: equipos de línea amarilla, motoniveladora, cargadores frontales, tractores, retroexcavadoras, excavadoras, tractores, excavadoras, camas bajas, volquetes, rodillos etc.

Artículo 151.- Únicamente el personal calificado con experiencia comprobada podrá operar el equipo, para lo cual debe haber recibido un curso de capacitación y evaluación de acuerdo al procedimiento de autorización de uso de maquinaria, de acuerdo a lo expresado en el capítulo anterior. Al personal que apruebe los exámenes respectivos se otorgará la licencia de operador del equipo concreto a operar y deberá guiarse en todo momento por el procedimiento de trabajo seguro para este fin.

Artículo 152.- Todo equipo motorizado debe estar equipado como mínimo de: o Extintor contra incendios.

Triángulos o conos de señalización con banda reflectante de seguridad

Cinturones de seguridad en buen estado

- Alarma de retroceso audible a 10 m de distancia
- Botiquín de primeros auxilios
- Kit anti-derrame
- Adhesivo de mantenimiento preventivo

Artículo 153.- Cuando el equipo está operando, deben observarse las pautas, medidas y restricciones indicadas en la ficha de cada equipo, y en general las siguientes:

a) Realice el check list de pre-uso antes de iniciar los trabajos.
b) No opere máquinas con fallos o deficiencias de seguridad para el operador o para el resto de trabajadores.
c) Pruebe los frenos antes de iniciar la jornada (parte del check list).
d) Cuando suba o baje por una pendiente y en labores horizontales, debe llevar siempre el cucharón abajo, con el motor hacia adelante.

e) Asegúrese que el control de marcha adelante - atrás, esté apropiadamente enganchado.

f) Si pierde el control del vehículo, use las paredes de la carretera para detenerlo.

g) Use la bocina en todas las curvas e intersecciones.

Artículo 154.- Está prohibido bajar una pendiente con el motor apagado o con la máquina desenganchada.

Artículo 155.- Todo equipo pesado debe estacionarse con el lampón en el piso, enganchado y brequeado, con las ruedas viradas hacia la pared o talud. Debe colocar los tacos y los conos de seguridad reflectivos.

Artículo 156.- Todos los equipos pesados que operen dentro de las instalaciones de OHLA deberán contar con cabina con protección ROPS y FOPS e indicarlo para conocimiento del operador.

Artículo 157.- Todo equipo pesado estará sujeto a un programa de mantenimiento preventivo de acuerdo a las instrucciones del fabricante y a lo establecido por el área de mantenimiento.

El estado de mantenimiento del equipo se detallará en un adhesivo situado en zona visible y protegida de la cabina.

CAPÍTULO XV - SEGURIDAD VIAL, TRANSPORTE DE PERSONAL Y MATERIALES

Artículo 158.- Todos los conductores deben contar con autorización de uso de OHLA, adecuada al área y vehículo con el que transiten

Los conductores de vehículos de transporte de personal como camionetas buses y vans tendrán como mínimo, Licencia de Conducir Profesional con Categoría A-II además de capacitación adecuada en manejo defensivo.

Artículo 159.- Todo vehículo de transporte de personal debe contar con una Póliza de Seguro vigente, para sus pasajeros y contra terceros

Artículo 160.- Está totalmente prohibido llevar personal en cualquier vehículo en cualquier lugar fuera de la cabina; incluso parcialmente.

Artículo 161.- Se prohíbe transportar explosivos, en cualquier cantidad y de cualquier tipo sobre la maquinaria pesada. Use los vehículos que han sido designados para este propósito, con el aviso "TRANSPORTE DE EXPLOSIVO" y que en el piso deben tener un material aislante.

Artículo 162.- Se prohíbe transportar los densímetros nucleares, en cualquier máquina. Únicamente se podrán utilizar las camionetas destinadas expresamente para ello siempre que cumplan con lo especificado por el IPEN, que se encuentra contemplado en el procedimiento específico de uso, almacenamiento y transporte de densímetros nucleares.

Artículo 163.- Todo propietario y chófer de los vehículos de transporte de pasajeros cumplirán estrictamente los estándares de OHLA al respecto del transporte de pasajeros

Artículo 164.- Está terminantemente prohibido subir o bajar de un vehículo en movimiento. El incumplimiento de esto será considerado falta grave.

Artículo 165.- Todos los trabajadores deben viajar debidamente sentados. Está prohibido hacerlo parados en el pasadizo de los vehículos de transporte de personal o en los peldaños de las puertas o en la cabina del conductor.

Artículo 166.- Está prohibido consumir alimentos en el interior de vehículos en marcha; tanto para conductor como para los pasajeros.

Artículo 167.- Es obligación de los trabajadores, mantener limpios los vehículos de transporte de personal en los que viajen, así como reportar en forma inmediata cualquier deficiencia que pueda atentar contra su integridad física. Está prohibido pintar, cortar los cinturones, dañar los asientos, etc. En caso de detectarse, podrá ser objeto de sanción de acuerdo al Reglamento interno de Trabajo, independientemente de las acciones que se determinen para reponer los daños causados.

Artículo 168.- Está prohibido jugar o hacer bromas durante el viaje o molestar al conductor, ya que estos hechos podrían distraer la atención del conductor y ocasionar un accidente.

Artículo 169.- El chofer es el responsable de la conducción del vehículo, por lo tanto, está terminantemente prohibido insinuarle más velocidad o recoger pasajeros extraños a la empresa, pedirle que pare en lugares no considerados como paraderos o realice maniobras temerarias.

Artículo 170.- Está prohibido llevar pasajeros y materiales juntos en el mismo vehículo si este no cuenta con un compartimiento adecuado y resistente que separe los mismos y asegure que no habrá contacto físico.

Artículo 171.- Los materiales que se transporten en la tolva de un camión o camioneta, deben estar asegurados, para evitar que el movimiento o balanceo de éstos, puedan originar la pérdida de control del vehículo al conductor. Cualquier elemento que sobresalga de la tova debe llevar un cartel o cinta roja que advierta del transporte del mismo, la longitud del material sobresaliente no debe exceder los 50 cm.

Artículo 172.- Todo vehículo de transporte de personal y de materiales estará sujeto a un programa de mantenimiento correctivo y preventivo. Antes de ser usados en cada turno de trabajo, estos equipos deben ser inspeccionados por los chóferes cumplimentando el checklist de pre-uso, y si éstos tienen desperfectos o fallos de seguridad, no se deben utilizar hasta superar las anomalías

Artículo 173.- Está prohibido realizar cualquier operación de mantenimiento, ni de abastecimiento de combustible, mientras se esté utilizando el equipo o esté encendido. Estas operaciones solamente podrán realizarlas personal autorizado del área de mantenimiento o personal externo.

Artículo 174.- Todos los asientos deben estar asegurados y los ocupantes deberán utilizar los cinturones de seguridad.

Artículo 175.- El espacio entre el vehículo y el hastial (holguras o gálibos) será como mínimo de 1.00 m. a cada lado.

Artículo 176.- El número de pasajeros no debe exceder el número de asientos del vehículo. En los vehículos debe publicarse la cantidad de pasajeros y sólo se deberá transportar al personal autorizado. El conductor pondrá en movimiento el vehículo sólo cuando los pasajeros se encuentren sentados y con los cinturones de seguridad asegurados.

El conductor deberá detener la marcha de manera inmediata en caso de que cualquier trabajador se levante o desbroche su cinturón de seguridad, no reanudando la marcha hasta que se regrese a su asiento y se asegure.

En caso de que uno o varios trabajadores se nieguen a cumplir con las medidas de seguridad, el conductor deberá avisar a su supervisor, quien tomará las medidas que

estime necesarias para alinear a estos trabajadores o para que abandonen el vehículo y este pueda reanudar su marcha.

Artículo 177.- No se aceptan vehículos con más de 5 años de antigüedad de acuerdo a evaluación del área de Mantenimiento.

Artículo 178.- Todo vehículo de transporte de personal debe cumplir, al menos, con una revisión técnica mensual en el taller de mantenimiento mecánico y los mantenimientos determinados por el fabricante.

Artículo 179.- Los conductores de vehículos deberán tener por lo menos 9 horas consecutivas de descanso en un periodo de 24 horas y adicionalmente un descanso de 3 horas consecutivas durante su guardia.

Artículo 180.- Los conductores deberán tener por lo menos 24 horas consecutivas de descanso a la semana. La guardia de trabajo del conductor no deberá exceder de 10 horas.

Artículo 181.- Antigüedad máxima para el servicio de Transporte de personal:

- Camionetas: 150,000 km
- Otros: 05 años.

Artículo 182.- No se aceptarán vehículos para el transporte de personal con el timón cambiado.

Artículo 183.- Todo vehículo que realice viaje fuera de los centros de trabajo cerrados de OHLA contará al menos con el equipo indicado en el Reglamento Nacional de Tránsito.

Artículo 184.- Velocidades máximas fuera de la Unidad:

- En carretera afirmada 60 km/h
- Vía asfaltada 100 km/h (día) o 90 km/h (noche)
- La indicada por la señalización de la autoridad

Artículo 185.- 295.- Todo vehículo de transporte de personal contara con:

- Salidas de emergencia convenientemente identificadas.
- Vidrios de seguridad no astillables (laminado y templado), con sello que indique el tipo de vidrio.
- Alarma de retroceso audible como mínimo a 10 m, una bocina como mínimo.

- Cintas de alta reflectividad como mínimo en la parte delantera y posterior del vehículo.
- Un sistema GPS.
- Aquellos establecidos por el cliente o por las condiciones especiales del centro de trabajo.

Artículo 186.- El personal embarcará y desembarcará únicamente en las zonas de parqueo establecidas y debidamente señalizadas.

CAPÍTULO XVI - SALUD OCUPACIONAL Y ATENCIONES MÉDICAS

Artículo 187.- La Gestión de Salud Ocupacional, debe incluir al menos lo siguiente:

a) El reconocimiento y evaluación de la salud de los trabajadores con relación a su exposición a factores de riesgo de origen ocupacional, incluyendo el conocimiento de los niveles de exposición y emisión de las fuentes de riesgo.
b) Participar en la incorporación de prácticas y procedimientos seguros y saludables.
c) El registro de enfermedades ocurridas por exposición ocupacional, descansos médicos, ausentismo por enfermedades, planes de acción y evaluación estadística de los resultados.
d) El asesoramiento técnico y participación en materia de control de salud del trabajador, enfermedad ocupacional, primeros auxilios, atención de urgencias y emergencias médicas por accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional y equipos de Protección Personal (EPPs).
e) Participación en los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional respecto a los aspectos de salud ocupacional.
f) La promoción de la participación de los trabajadores en el desarrollo e implementación de actividades de salud ocupacional.
g) El control de riesgos respecto a los agentes físicos, químicos, ergonómicos y biológicos cuando se supere los límites permisibles.

Artículo 188.- Todo trabajador tiene derecho a la atención médica de urgencia en caso de accidente. En función de la situación del centro de trabajo, del frente, de las

comunicaciones y de los recursos disponibles en la zona, se adoptarán las medidas necesarias para la atención médica de los trabajadores.

Estas medidas, recursos, tiempos de atención y evacuación estimados, y teléfonos de contacto quedarán especificados en el Plan de contingencias que es obligatorio en todo proyecto.

Este podrá ser, servicio propio de emergencia, servicio externo concertado, servicio de emergencia del cliente o cualquier otro que se estime que cubre las necesidades del centro en función del número de trabajadores y de los riesgos existentes en el mismo.

Artículo 189.- En OHLA, la difusión de los primeros auxilios se realizará a los trabajadores mediante la Guía de Primeros Auxilios elaborada por el Departamento de Salud Ocupacional, en la cual se describen los métodos a seguir ante una emergencia determinada, cuya primera atención se realizará por el / los brigadistas de primeros auxilios hasta la emergencia, como son los paramédicos.

Artículo 190.- Se seguirá la pauta PAS en caso de ser necesarios los primeros auxilios:

1) Proteger la zona para evitar otros accidentes.
2) Avisar a los servicios de emergencia.
3) Socorrer al accidentado en función de su formación y aptitud.

Artículo 191.- Se formará y capacitará a los brigadistas de primeros auxilios de acuerdo a sus funciones y a los riesgos existentes en el centro de trabajo.

Artículo 192.- En caso de que se presente una emergencia, siga estas reglas básicas

a) Evite el nerviosismo y el pánico.
b) Avise al médico y a los servicios de emergencia inmediatamente y siga sus instrucciones
c) Hable a la persona para verificar su estado de conciencia. Si no responde, coloque a la persona recostada boca arriba y aleje a los curiosos
d) Asegúrese que la víctima tenga las vías respiratorias libres, de no haber resistencia alinear el cuello de la víctima con la columna e incline la cabeza ligeramente hacia atrás cogiendo de la frente y el mentón
e) Verifique si respira: Mire, Escuche y Sienta

f) Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.) solamente si está capacitado y adiestrado para ello, haga el tratamiento adecuado sin demora.

g) Verifique el Pulso, si hay hemorragias realice presión directa con una gasa esterilizada sobre la zona afectada.

h) Siguiendo las instrucciones del médico o de los servicios de emergencia, en caso de ser requerido, haga un examen cuidadoso de la víctima.

i) Nunca mueva a la persona lesionada, a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.

j) Tranquilice a la persona afectada y manténgala cómoda (evitar ropa ajustada, exceso de calor o frío), hasta que llegue el equipo de respuesta a emergencias

Artículo 193.- Todo trabajador deberá acudir en forma obligatoria a la cita de control que el médico indique tanto por motivo de una observación en su EMO o cualquier otra que se determine. En caso de otorgarle descanso médico, deberá cumplirlo evitando realizar cualquier actividad que comprometa su salud. Este seguimiento podrá ser realizado por el asistente social del proyecto.

Sera considerado como falta grave el incumplimiento de esta disposición. De ser necesario el médico podrá tomar la determinación de hospitalizarlo o transferirlo para tratamiento especializado. Cualquier presión, intento de influenciar u hostigamiento a personal de Salud Ocupacional será considerado falta grave.

Artículo 194.- Los exámenes médicos ocupacionales para trabajadores o visitantes se realizarán de acuerdo al procedimiento de OHLA establecido a tal efecto (CO-PE-SYS-PD-001) en clínicas autorizadas y auditadas por OHLA y de acuerdo a los perfiles médicos del mismo.

En caso de que el cliente exija el cumplimiento de sus propios perfiles médicos, se adoptarán los más restrictivos entre ambos.

Artículo 195.- Los establecimientos en el que se brinde los servicios de salud. Incluyendo los del programa de salud ocupacional, cumplirán lo normado en el Reglamento de Establecimientos de Salud y servicios médicos de apoyo, aprobado por DS N° 013-2006-SA, sus modificatorias, o la norma que lo sustituya, y demás normas vigentes aplicables,

en lo que corresponde a la Gestión de Calidad, Auditoria de la Historia Clínica, Administración de la Farmacia, quejas y sugerencias.

Artículo 196.- Los trabajadores que puedan haber estado en contacto con radiaciones ionizantes (al menos todos los que cuenten con dosímetro), deberán obligatoriamente someterse al examen médico establecido en el procedimiento CO-PE-SYS-PD-001 anualmente.

Artículo 197.- Todos los proyectos contarán obligatoriamente con personal adscrito de salud ocupacional para la realización de las siguientes funciones y las incluidas en el perfil del puesto correspondiente:

- Seguimiento de los exámenes medico ocupacionales
- Seguimiento del levantamiento de observación.
- Seguimiento de cumplimiento de restricciones.
- Seguimiento de aptos temporales.
- Archivar los resultados de los exámenes médicos preventivos.
- Registrar de los incidentes, los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales.
- Implementar el programa de vigilancia médica, con la finalidad de controlar el estado de salud del personal antes durante y después de su labor en OHLA.
- Elaboración de cuadros estadísticos: incidencia y de enfermedades pre ocupacionales
- Levantamiento de observaciones.
- Seguimiento epidemiológico de los trabajadores con enfermedades, profesionales o relacionadas con el trabajo.
- Brindar los primeros auxilios en las situaciones de emergencias o desastres.
- Charlas hacia el personal, sobre temas de prevención de enfermedades, ocupacionales y enfermedades prevalentes en el personal
- Capacitaciones de los cursos Anexo 4 y Anexo 6 del procedimiento de exámenes médicos ocupacionales.
- Capacitaciones en primeros auxilios y temas de salud ocupacional
- Promover simulacros de emergencia.

- Campañas de salud.
- Participar en la ejecución de los test de alcoholemia.
- Desarrollo del programa de fatiga y somnolencia con la finalidad de lograr cero accidentes durante la conducción y/o, operación de vehículos y equipos involucrados en las diferentes actividades que se realizaron en el proyecto.
- Inspecciones de botiquines vehiculares, fijos y panel de emergencia y participar en las auditorías médicas.
- Programa de preparación ante emergencia, según el plan de contingencias.
- Realizar el programa de higiene ocupacional y ergonomía.

Artículo 198.- Respecto al personal de salud de OHLA

- Está para atender las situaciones relacionadas con la salud ocupacional de todos los trabajadores que se encuentren en un centro de trabajo de OHLA en el desempeño de sus labores.
- No recetarán medicamentos ni pasarán consulta de afecciones o tratamientos no relacionados con el trabajo.
- No administrarán inyecciones, ampollas.
- Realizarán atenciones y proveerán medicamentos en función del estado del paciente, su grado de urgencia y riesgo para la vida y el código médico deontológico.

Sub-capítulo XVI-I. Accidentes de trabajo

Artículo 199.- Se considera Accidente de Trabajo a toda lesión orgánica o funcional que en forma violenta o repentina sufran los trabajadores, debido a causas externas o al esfuerzo realizado por ésta y que origine una reducción temporal o permanente en su capacidad de trabajo o produzca su fallecimiento.

Artículo 200.- Todo accidente para ser tipificado como accidente de trabajo deberá cumplir las siguientes condiciones:

a) Cuando ocurren dentro de las instalaciones o centros de trabajo:

- El que sobrevenga al trabajador en las horas de trabajo, en la ejecución de una tarea.
- El que sobrevenga durante las interrupciones de labores por cortes de energía, horas de refrigerio, capacitación, con excepción de huelgas y paros.
- El que sobrevenga en la realización de estudios, prácticas pre-profesionales, supervisión, capacitación, u otros cuyas ejecuciones tienen fines mineros.
- El que suceda por acción u omisión de terceras personas o por acción del empleador o del trabajador durante la ejecución del trabajo

b) Cuando ocurran fuera de las instalaciones o áreas de trabajo:

- El que sobrevenga mientras el trabajador se encuentra realizando alguna actividad para OHLA en acción del cumplimiento de la orden de su supervisor.
- El que sobrevenga en las vías de acceso al centro de trabajo y en carreteras públicas, cuando el trabajador está en acción del cumplimiento de la orden de su supervisor.
- El que sobrevenga en las vías de acceso al centro de trabajo y en carreteras públicas, cuando el trabajador se desplaza en medios de transporte brindado por OHLA, de forma directa o a través de terceros.

Artículo 201.- Todo accidente de trabajo, leve grave o muy grave, debe ser informado a la brevedad posible al responsable del área y/o Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. De igual forma, todo el accidente debe ser informado por escrito al Ministerio de Trabajo, en el plazo máximo de veinte cuatro (24) horas de producido el accidente, precisando los daños a los trabajadores, los hechos acontecidos y los resultados de la investigación practicada.

Esta comunicación la realizará RRHH a la recepción del informe de investigación de accidente del área de seguridad.

Artículo 202.- No se considera accidente de trabajo, cuando éste se registre como consecuencia de situaciones anormales (embriaguez, riñas, peleas, juegos, robos, etc.), en estado de enfermedad, cuando ocurrió fuera de las instalaciones, fuera del horario de trabajo o en situaciones particulares propias de cada trabajador o durante las prácticas deportivas dentro o fuera del centro de trabajo aun cuando estas hayan sido organizadas o auspiciadas por OHLA.

Artículo 203.- No se considerará accidente de trabajo, si el accidentado no informa de inmediato a su Jefe o supervisor, o cuando tiene una lesión o enfermedad ocurrida de manera particular y no ha reportado a su supervisor y esta se vea agravada por acción del trabajo habitual.

Artículo 204.- Es obligación del accidentado presentarse diariamente o según indicaciones del médico para las evaluaciones respectivas, caso contrario se considera como falta.

Artículo 205.- Para la investigación de accidentes e incidentes se seguirá el procedimiento: **Situaciones de Emergencia e Incidentes** y sus formatos correspondientes.

Artículo 206.- Todos los trabajadores que sean testigos de la ocurrencia de algún accidente, están en la obligación de proporcionar la información pertinente al supervisor que investiga el hecho al personal de seguridad y a los miembros del CSST que participarán en la investigación de los hechos y en la elaboración del correspondiente informe, de manera veraz y oportuna, el ocultamiento o tergiversación de los hechos será considerado falta grave.

Artículo 207.- Las investigaciones de cualquier accidente o incidente tendrán como fin determinar las causas, no las responsabilidades y descubrir las prácticas y condiciones peligrosas existentes, a fin de que aquellos otros accidentes que puedan llegar a pasar por causas similares sean prevenidos.

El análisis de los datos obtenidos sirve para suministrar la información necesaria para el adiestramiento del personal, poniendo elementos o zonas riesgosas e indicando las precauciones que deben tomarse, así como la protección específica que requiere cada operación

Artículo 208.- Todo trabajador que haya estado enfermo o se haya accidentado y/o bajo tratamiento médico, al regresar al trabajo deberá presentarse obligatoriamente al personal de salud ocupacional, para su respectiva evaluación.

Sin este paso, el trabajador no podrá incorporarse a su puesto de trabajo.

Sub-capítulo XVI-II. Enfermedades profesionales

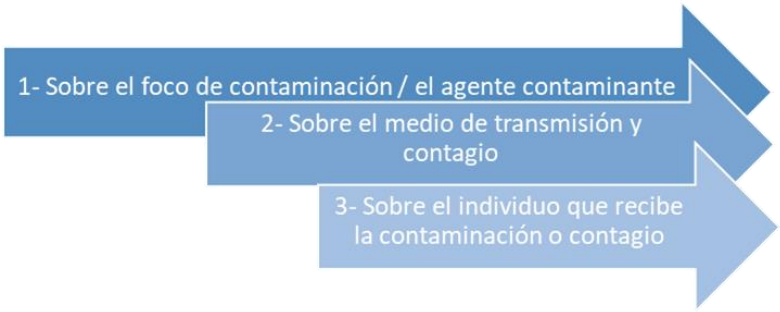
Artículo 209.- Las enfermedades profesionales son todas aquellas que son producto del tiempo prolongado de exposición a agentes o factores contaminantes. No se considera

enfermedad profesional a las enfermedades de carácter endémico, que prevalecen de acuerdo a la temporada o estación, como, por ejemplo: gripes, cólera, pulmonía, etc. a pesar de que se adquieran en el lugar donde se presta el trabajo.

Artículo 210.- Las enfermedades profesionales causadas por los agentes psicosociales o disergonómicos pueden ser enfermedades causadas por actos y condiciones inseguras de trabajo, las cuales son generadas en el quehacer diario de las actividades.

Artículo 211.- Para poder mantener un control de los agentes mencionados en los Artículos anteriores, habrá que aplicar medidas de control de acuerdo a la siguiente jerarquía:

1- Sobre el foco de contaminación / el agente contaminante.
2- Sobre el medio de transmisión y contagio.
3- Sobre el individuo que recibe la contaminación o contagio.



Sub-capítulo XVI-III. Estadísticas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Artículo 212.- Las estadísticas de los accidentes de trabajo que ocurran en la empresa, sirven y han de ser una de las bases para evaluar la efectividad de los programas de seguridad trazados, así como para planificar las futuras actividades

Artículo 213.- En función de los datos recopilados durante un mes, se calcularán los Índices de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Este informe será enviado mensualmente a la central en el Reporte Gerencial Mensual y Contendrá los siguientes datos:

- N° de Cuasi accidentes
- N° de Daños a la propiedad
- N° de Primeros auxilios

- N° de Accidentes leves
- N° de Accidentes incapacitantes
- N° de Accidentes mortales
- N° de trabajadores
- N° de Horas Hombre Trabajadas (HHT)
- N° de días perdidos

Estos datos serán consignados de manera independiente para personal de OHLA y para personal de subcontratas.

A partir de estos datos mensuales y acumulados a origen del año, se podrán calcular los Índices.

ÍNDICE DE FRECUENCIA (IF): Relaciona el número de accidentes de trabajo mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas.

$$\text{ÍNDICE DE FRECUENCIA (IF)} = \frac{\text{N° ACCIDENTES X 1.000.000}}{\text{N° HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$$

ÍNDICE DE GRAVEDAD O SEVERIDAD (IG o IS): Relaciona el número de jornadas perdidas por cada millón de horas hombre trabajadas.

$$\text{ÍNDICE DE GRAVEDAD (IG)} = \frac{\text{N° DÍAS PERDIDOS X 1.000.000}}{\text{N° HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$$

ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD: Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IG).

$$\text{ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD (IA)} = \frac{\text{IF X IG}}{1000}$$

Además, pueden calcularse otros índices como:

ÍNDICE DE INCIDENCIA: Relaciona el número de accidentes ocurridos por cada mil personas expuestas.

$$\text{ÍNDICE DE INCIDENCIA II} = \frac{\text{N° ACCIDENTES X 1.000}}{\text{N° TRABAJADORES}}$$

Para el cómputo de los índices de lesiones, sólo se tomarán en cuenta las lesiones que produzcan descansos médicos (lesiones con pérdida de tiempo) y algunas que, aunque no lo produzcan sí son consideradas como reportables y que son:

- Quemaduras a partir del segundo grado.
- Aplicación de puntos de sutura.
- Remoción de cuerpo extraño de los ojos o pies.
- Eliminación de piel muerta.
- Tratamiento por infección.
- Remoción de cuerpo extraño de heridas.

Artículo 214.- El responsable de salud ocupacional del proyecto mantendrá un registro de todos los reportes estadísticos.

CAPÍTULO XVII - PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIA

Todos los trabajadores en general están obligados a evitar situaciones que puedan ocasionar algún incendio incipiente, por ejemplo: acumulación de maderas, papeles, waipe o trapos engrasados, etc. Al utilizar materiales combustibles en las distintas tareas, se priorizará aquellos que sean menos inflamables, ej. Cables eléctricos que generen menos gases tóxicos en caso de ser quemados, maderas pintadas con pintura ignífuga.

Artículo 215.- Cada trabajador conocerá y colaborará para mantener en buen estado los elementos de detección, alarma y control de incendios: vías de evacuación despejadas, señalizaciones etc. Si se observan irregularidades, reportar para su corrección. De igual forma conocer su uso para casos de emergencia.

Artículo 216.- Todos los trabajadores están obligados a facilitar, cooperar y proveer apoyo logístico/planificación y recursos antes, durante y después del desastre o emergencia que requiera las Brigadas de Rescate, Brigada contra Incendios y Servicios externos.

Artículo 217.- Deberá notificar de inmediato la detección o posibilidad de fuego, para lo cual el trabajador debe conocer los números de emergencia y la ubicación de los teléfonos o distintos tipos de alarmas para casos de emergencia y saber identificarlos cuando sean activados.

Artículo 218.- Los integrantes de las Brigadas deberán estar listos para entrar en acción en cuanto reciban la orden correspondiente para salvar vidas, proteger la salud y la propiedad.

Sub-capítulo XVII-I. Prevención y protección contra incendios

Artículo 219.- Todos los centros de trabajo oficinas, talleres, instalaciones, almacenes, laboratorios, etc. de OHLA, estarán provistas de suficientes equipos y medios para la extinción de incendios.

Dichos equipos deben adaptarse a los riesgos particulares de cada incendio, y las personas entrenadas en el uso correcto de extintores deben estar presentes durante todos los períodos normales de trabajo, por tanto, se designarán brigadistas para cada sector en los diferentes horarios de trabajo que existen para poder mitigar cualquier conato de incendio que pueda producirse.

Artículo 220.- El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, con la participación por la interacción de tres elementos:

a) Oxígeno,
b) Combustible y
c) Calor.



La ausencia de uno de estos tres elementos evitará que se inicie el fuego. Los incendios se clasifican de acuerdo con el tipo de material combustible que arde en:

INCENDIO CLASE A: Son fuegos que se producen en materiales combustibles sólidos tales como: madera, papel, cartón, tela, etc.

INCENDIO CLASE B: Son fuegos que se producen por líquidos inflamables tales como: gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.

INCENDIO CLASE C: Son fuegos producidos en equipos eléctricos - electrónicos tales como: motores, computadoras, etc.

INCENDIO CLASE D: Son fuegos alimentados por ciertos tipos de metales, como el sodio, potasio, polvo de aluminio, básicamente metales alcalinos y alcalinotérreos. Reaccionan violentamente al contacto con agua.

INCENDIO CLASE K: Son fuegos producidos en grasas y sus residuos como en: cocinas, campanas extractoras, almacenes de grasas, etc.

Artículo 221.- Cualquier trabajador de OHLA, que detecte un incendio en las instalaciones, almacenes, oficinas, comedores, alojamientos, etc. de OHLA, debe proceder de acuerdo en a lo indicado en el plan de contingencia:

a) Dar la alarma interna al Departamento de Salud y Medio Ambiente.
b) Comunicar a los integrantes de la brigada contra incendios (la cual será formada de acuerdo al sector correspondiente de cada trabajador).
c) Actuar en el control de la propagación del incendio mediante los medios existentes de acuerdo a su formación, capacitación y habilidad. Nadie está obligado a enfrentarse a un fuego si no está capacitado.
d) Seguir las indicaciones de las brigadas correspondientes.
e) De ser necesario y con orden del Jefe de la Brigada del sector se ordenará abandonar el Área de manera ordenada con dirección a la puerta de salida más cercana.

Artículo 222.- En caso de incendio o conato del equipo de trabajo o planta (de machaqueo, de suelos, etc.) se deberá:

a) Apagar el equipo, cortar la energía y alejarse prudencialmente del mismo.
b) Actuar en el control de la propagación del incendio mediante los medios existentes de acuerdo a su formación, capacitación y habilidad. Nadie está obligado a enfrentarse a un fuego si no está capacitado.
c) Dar la alarma interna al teléfono de emergencia del Plan de contingencia. En caso de no conocerlo, a su supervisor o al personal de Seguridad y Salud.
d) Seguir las indicaciones de las brigadas correspondientes. No actuar por su cuenta.

Artículo 223.- En caso de incendio o conato en almacenes, vehículos o lugares con presencia de productos químicos y/o peligrosos (por ejemplo, planta de asfalto o depósitos de almacenamiento de combustible, etc.):

a) Alejarse prudentemente del mismo y colocarse con el viento de espaldas en una zona elevada y con salida
b) Dar la alarma interna al teléfono de emergencia del Plan de contingencia. En caso de no conocerlo, a su supervisor o al personal de Seguridad y Salud.
c) Actuar en el control de la propagación del incendio mediante los medios existentes de acuerdo a su formación, capacitación y habilidad. Nadie está obligado a enfrentarse a un fuego si no está capacitado.
d) Estos fuegos son impredecibles y complicados de contener y controlar; seguir las indicaciones de las brigadas correspondientes y de los equipos externos de emergencia. No actuar por su cuenta.
e) Abandonar la zona retirando con seguridad cualquier elemento o máquina que pueda contribuir a la propagación del incendio.

Artículo 224.- En caso de incendio o conato en los alrededores de la zona de trabajo bien provocado o fortuito (quema de rastrojos, materiales, restos o basuras, etc) o por propagación de incendio menor a vegetación, instalaciones o edificaciones aledañas, o cualquier otro, se deberá actuar de la siguiente manera:

a) Alejarse prudentemente del mismo y colocarse con el viento de espaldas en una zona elevada y con salida
b) Dar la alarma interna al teléfono de emergencia del Plan de contingencia y a los servicios de emergencia externos (policía, bomberos, etc.). En caso de no conocerlo, a su supervisor o al personal de Seguridad y Salud.
c) Actuar en el control de la propagación del incendio mediante los medios existentes de acuerdo a su formación, capacitación y habilidad. Nadie está obligado a enfrentarse a un fuego si no está capacitado.
d) Seguir las indicaciones de las brigadas correspondientes y de los equipos externos de emergencia. No actuar por su cuenta.
e) Abandonar la zona de inmediato retirando con seguridad cualquier elemento o máquina que pueda contribuir a la propagación del incendio.

Artículo 225.- Si se incendia la ropa que lleva puesta una persona, se seguirán las siguientes indicaciones:

a) Arrojarse al suelo y rodar lentamente.

b) No pretenda despojarse de su ropa.

c) Si existiese una manta, se cubrirá con ella dejando libre la cabeza.

d) Solicitar atención médica lo antes posible.

Artículo 226.- Siempre que se use un extintor se dará a conocer al área de seguridad para que reemplace el extintor por otro que tenga carga. Se debe realizar inspecciones mensuales de los extintores.

Artículo 227.- En los lugares de trabajo, el ancho de los pasillos entre muebles, instalaciones y rumas de materiales, así como cualquier zona de paso, no será menor de noventa (90) cm, según el Reglamento Nacional de Construcciones. Las inspecciones para determinar el cumplimiento de la norma deben estar dirigidas al Área de Mantenimiento, Campamento y/o Servicios Generales para su restitución.

Artículo 228.- Se dispondrá de acceso inmediato a las salidas, se dispondrá de pasajes o corredores continuos y seguros que conduzcan directamente a la salida.

Artículo 229.- Los accesos a las escaleras que pueden ser usadas como medios de salida, serán marcados (señalizados), de tal modo que la dirección de egreso hacia la calle o punto de reunión sean claros.

Artículo 230.- Las puertas de salida se colocarán de tal manera que sean fácilmente visibles y no se permitirán obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas, siendo oportunamente señalizados de acuerdo con la Norma Técnica.

Artículo 231.- Las salidas deben estar dispuestas de tal manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan salir del lugar en forma inmediata en caso de emergencia. Cumplirán con la normativa vigente en cuanto a número, dimensiones, características, etc.

Artículo 232.- Todos los centros de trabajo de OHLA deberán contar con la licencia de uso y funcionamiento pertinente en función de su localización uso y características, así como de un plan de emergencia y evacuación que contemple el caso de emergencia por fuego.

Sub-capítulo XVII-II. Medios de extinción de incendios

Artículo 233.- Se tendrán las siguientes consideraciones en temas de abastecimiento de agua y uso de equipos de extinción portátiles, dependiendo del tipo de incendio:

EXTINTOR A BASE DE AGUA: Son extintores a base de agua, ideales para fuego tipo "A". Por ningún motivo deben usarse para intentar apagar el fuego eléctrico, es decir, el tipo "C", ya que el agua conduce electricidad.

EXTINTOR A BASE DE AGUA PULVERIZADA: Más efectivo que el resto de extintores a base de agua, ya que se caracteriza por apagar el fuego por medio de agua pulverizada, siendo muy efectivo para incendios tipo A y C.

EXTINTORES A BASE DE ESPUMA: Los extintores a base de espuma, actúan por medio de la sofocación de la llama y el enfriamiento del combustible, ya que genera una capa de material acuoso que desplaza el oxígeno e impide el escape de vapor con el fin de detener y evitar la combustión. Son ideales para fuego tipo A y B.

EXTINTOR A BASE DE DIÓXIDO DE CARBONO: Es ideal para fuegos del tipo B y C. El dióxido de carbono se encuentra bajo presión, y al ser liberado abruptamente, su temperatura puede descender a los -79 grados Celsius, lo que hace que el material en combustión se enfríe rápidamente y el oxígeno se vea desplazado por el gas.

EXTINTORES A BASE DE POLVO QUÍMICO: Funcionan bastante bien combatiendo fuegos de los tipos A, B, C. Está diseñado para interrumpir la reacción en cadena y sofocar el fuego. Este polvo se funde con la acción del calor, formando una barrera entre el oxígeno y el material que se incendia.

EXTINTORES A BASE DE REEMPLAZANTE DE HALÓGENOS: Actúan de forma similar que los extintores a base de polvo químico, con la diferencia que no dejan residuos. Se usa para apagar fuegos de los tipos A, B y C.

EXTINTORES TIPO D: Básicamente son extintores a base de polvos específicos según el metal que se quiera combatir, al no existir un polvo especial que apague todos los incendios del tipo "D" deberemos asesorarnos con el distribuidor de extintores. Actúan por sofocación creando una costra entre el aire y el material incendiado.

EXTINTORES A BASE DE ACETATO DE POTASIO: Adecuados para el fuego tipo K. Al tener contacto con aceite caliente, se saponifica creando una capa jabonosa sobre el aceite caliente y apagando el fuego.

OTROS MEDIOS DE EXTINCIÓN: En los centros de trabajo de OHLA podrán existir otros medios de lucha contra el fuego como columnas secas, BIEs, splinkers, etc. Cada uno adecuado a las características de la zona, a la carga de fuego y al personal presente.

Artículo 234.- OHLA, contará en sus centros de trabajo con extintores de incendios adecuados en función del tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos y operaciones, la carga de fuego y la facilidad de acceso.

Artículo 235.- Los aparatos portátiles contra incendios (extintores) serán inspeccionados periódicamente y recargados cuando venza su tiempo de vigencia (01 año) o se utilicen, se gaste o no toda la carga, asegurando además que el proveedor que realice estos servicios de recarga se encuentren debidamente registrado - autorizado (por el Ministerio de la Producción - cuente con Registro de Productos Industriales Nacionales), siendo estos colocados en lugares visibles y de fácil acceso.

Artículo 236.- Las brigadas de intervención conocerán el manejo y localización de los equipos de extinción disponibles y realizarán capacitaciones teórico-prácticas en la extinción de fuegos.

Sub-capítulo XVII-III. Sistemas de alarmas y simulacros de incendios

Artículo 237.- OHLA, dispondrá en todas sus oficinas y lugares de trabajo cerrados (cabinas de plantas de asfalto, suelos, etc.) de un número suficiente de estaciones de alarma operados a mano, colocadas en lugares visibles, en el recorrido de escape de un incendio y debidamente señalizadas. En caso de evacuación, el personal debe seguir la señalización indicada como SALIDA.

Artículo 238.- OHLA, organiza brigadas contra incendio de acuerdo a Sectores / Áreas donde laboran los trabajadores.

Artículo 239.- En OHLA, se realizarán, dentro del plan anual de simulacros, ejercicios de modo que se simulen las condiciones de un incendio, además se adiestrará a las brigadas en el empleo de los extintores portátiles, evacuación y primeros auxilios.

El programa anual de simulacros se iniciará desde el mes de enero de cada año, siendo la coordinación y ejecución responsabilidad, del área de Seguridad Salud y del área de Medio Ambiente.

En estos simulacros deberán participar todos los trabajadores que se encuentren en el centro de trabajo. La falta de participación supondrá una falta grave, sancionable de acuerdo al Reglamento Interno de Trabajo.

Artículo 240.- Tras un simulacro, se realizará un informe de simulacro de acuerdo a lo establecido en el procedimiento **Situaciones de Emergencia e Incidentes** y sus correspondientes formatos.

Estos informes serán recopilados en la central, analizados y puestas en común las conclusiones, puntos fuertes y deficiencias para la mejora continua.

Sub-capítulo XVII-IV. Protecciones en caso de sismo o tsunami

Artículo 241.- En OHLA, se realizarán, dentro del plan anual de simulacros, ejercicios de modo que se simulen las condiciones de huaycos, movimiento sísmico y/o un tsunami, dependiendo de la situación geográfica y probabilidad de ocurrencia.

El programa anual de simulacros se iniciará desde el mes de enero de cada año, siendo la coordinación y ejecución responsabilidad, del área de Seguridad Salud y del área de Medio Ambiente.

En estos simulacros deberán participar todos los trabajadores que se encuentren en el centro de trabajo. La falta de participación supondrá una falta grave, sancionable de acuerdo al Reglamento Interno de Trabajo.

Artículo 242.- Tras un simulacro, se realizará un informe de simulacro de acuerdo a lo establecido en el procedimiento “Situaciones de Emergencia e Incidentes” y sus correspondientes formatos.

Estos informes serán recopilados en la central, analizados y puestas en común las conclusiones, puntos fuertes y deficiencias para la mejora continua.

Artículo 243.- OHLA, designará y organiza brigadas para emergencias de acuerdo a Sectores / Áreas y número de trabajadores de cada caso.

Sub-capítulo XVII-V. Protecciones en caso altercado social, huelga, etc.

Artículo 244.- Según la situación geográfica dentro de Perú, condiciones, actividad desarrollada y entorno social y/o político, u otras, es posible que se identifique en algunos proyectos o zonas de paso el riesgo de que se produzcan protestas o movilizaciones sociales, vecinales, sindicales o de cualquier otro tipo como huelgas, protestas, etc. que pueden afectar a los trabajos, los bienes y a los trabajadores de OHLA.

En caso de presentarse cualquiera de estas situaciones u otra similar, la consigna es clara de no interactuar, no enfrentarse y abandonar la zona con tranquilidad, pero con rapidez.

En caso de producirse la evacuación o retirada de los frentes de trabajo, oficinas almacenes se procurará dentro de lo posible y evitando cualquier enfrentamiento:

- Cerrar las oficinas, almacenes o talleres antes de abandonarlos.
- Retirar los equipos y vehículos a lugar seguro en caso de ser posible. De no serlo, dejarlos cerrados y sin las llaves (a ser posible, bloqueados para evitar la acción irresponsable de los mismos).
- Retirar le equipos más peligrosos o sensibles (equipos de topografía, densímetro nuclear, etc.)
- No dejar equipos informáticos o de telefonía a la vista o en zonas de fácil acceso.
- En caso de evacuación, proceder priorizando la evacuación de las mujeres en primer lugar, independientemente de su categoría profesional o puesto de trabajo.
- Una vez en lugar seguro, reportar a su inmediato superior su situación.

CAPÍTULO XVIII - CONDICIONES AMBIENTALES

Artículo 245.- En todos los centros de trabajo, instalaciones, talleres, almacenes, etc. de OHLA, se mantendrán durante las horas de labor una temperatura que no sea perjudicial

para la salud de los trabajadores, ya sea por medios naturales o artificiales, procurando mantener de ser necesario exposiciones mínimas a temperaturas extremas (altas o bajas).

En caso de que no sea posible mantener estas temperaturas, se dispondrán de los medios de mitigación, controles o sistemas de trabajo que permitan el descanso de los trabajadores para la recuperación de la temperatura normal como:

- Habilitación de zona de descanso a temperatura más confortable (caseta, vehículo, zona de sombra ventilada o climatizada, etc.) en función de las necesidades y las posibilidades
- Turnos cortos de trabajo y rotaciones.
- Disponibilidad de agua potable en el frente de trabajo para la hidratación en zonas calurosas o habilitación de comidas ligeras calientes de manera frecuente en zonas de frío (sopa, te o infusión, etc.).
- Ropa de trabajo adecuada al ambiente de trabajo

En cualquier caso, se dispondrá de agua potable en los frentes de trabajo a disposición de todos los trabajadores. El área de Seguridad y Salud Ocupacional se encargará de controlar que no falte.

Artículo 246.- En estos lugares se mantendrán, además, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas adecuadas para evitar el insuficiente suministro de aire, el aire viciado y las corrientes dañinas.

Artículo 247.- De realizarse trabajos en áreas confinadas (pozos, galerías, túneles, grandes canalizaciones, zanjas profundas) donde el aire puede ser escaso se debe utilizar un sistema de respiración autónoma de aire para la respiración adecuada del trabajador, además de otros elementos de seguridad específicos para realizar una labor segura de acuerdo al permiso de trabajo en espacios confinados.

CAPÍTULO XIX - CONSERVACIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO

Artículo 248.- OHLA en todos sus centros de trabajo fijos, garantizará el suministro de agua, para ser utilizado tanto en la limpieza y aseo de sus trabajadores y en las actividades

propias y complementarias de su objeto social. El desagüe estará conectado a la red pública o proveerá su adecuado tratamiento y eliminación.

Artículo 249.- OHLA, en todos centros de trabajo en los que desarrolla sus actividades, proporciona servicios higiénicos con los mismos estándares de salubridad y comodidad, estando dentro de sus programas de mantenimiento, su cuidado y mejoramiento continuo.

En los frentes de trabajo y centros móviles, se dispondrá de servicios higiénicos portátiles que serán limpiados de acuerdo a las necesidades y número de trabajadores que lo utilicen. En cualquier caso, con una frecuencia de al menos, cada 3 días.

Los baños portátiles se calcularán en función del número máximo de trabajadores que pueden utilizarlos en un ciclo de limpieza, tomando un mínimo de un SSHH por cada 20 trabajadores o menos.

En caso de presencia de mujeres y hombres en un mismo frente, se estudiará el modo de tratar de proporcionarles un baño independiente para ellas, en función de las características del frente y del número de trabajadores. En caso que el número total de trabajadores sea inferior a 20, se podrá utilizar un baño compartido aumentando en -1 día la frecuencia de limpieza de los baños.

Artículo 250.- OHLA, será responsable de proveer de agua potable para el consumo de todos los trabajadores de la empresa y para que sea utilizada por el comedor.

Artículo 251.- Los trabajadores al realizar su labor diaria, deben cumplir con las normas de orden y limpieza establecida por la empresa para su propio bienestar y comodidad evitando arrojar desperdicios al suelo, colocando estos en los tachos establecidos para ello de acuerdo a la segregación de residuos establecida en el estándar correspondiente.

Este apartado es de especial importancia en talleres y almacenes, donde el orden y limpieza es básico para evitar la interacción de sustancias y productos entre sí y, a la postre, para evitar accidentes.

Artículo 252.- La limpieza de máquinas, paredes, techos, lunas de ventanas, etc. se efectuará periódicamente por medio del personal a cargo. Para realizar dichos trabajos deben utilizar adecuadamente los Equipos de Protección Personal (EPP) que le sean asignados.

Estos trabajos podrán ser realizados por personal propio o por personal externo, manteniendo en todo momento las condiciones de contratación y protección para los trabajadores del presente RISST.

La limpieza a la que se refiere el presente Artículo hace referencia a la salud e higiene de los trabajadores, no al aspecto físico o imagen.

Artículo 253.- OHLA proporciona a sus trabajadores de espacios para ser utilizado como comedor por los trabajadores; este ambiente se encuentra alejado de los ambientes de trabajo.

Estos se encontrarán habilitados y acondicionados con el material y servicios necesarios para que los trabajadores puedan comer y descansar correctamente.

Los regímenes podrán variar en los diferentes proyectos y emplazamientos, así proporcionarse los alimentos por OHLA en caliente, loncheras frías, o solamente el espacio habilitado. En cualquier caso, el trabajador será informado por RRHH en el momento de su contratación de las condiciones del mismo.

Artículo 254.- Los trabajadores deben permanecer un máximo de cuarenta y cinco (45) minutos en el comedor para el consumo de su refrigerio, según la legislación nacional. De ser el caso en que se requiera utilizar las instalaciones del comedor para otros fines, habrá que coordinar la actividad con la debida anticipación y justificación del caso

CAPÍTULO XX - PERSONAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Artículo 255.- Las características, funciones, habilidades, capacitaciones, responsabilidades, etc. del personal de Seguridad y Salud Ocupacional está determinado por el perfil del puesto de trabajo de OHLA para dicho personal.

Este perfil cumple con la legislación vigente.

En función de los acuerdos contractuales de algunos proyectos, el cliente puede exigir o solicitar una modificación, adecuación a este perfil. En cualquier caso, se tomará el más restrictivo, teniendo en cuenta siempre el cumplimiento legal. Igualmente puede estar en disposición de exigir, si los acuerdos contractuales así lo establecieran un número mínimo de personal.

De igual manera, el cliente pude exigir la presencia de otro personal en el área de Seguridad y Salud Ocupacional. Para estos casos se definirá previamente el perfil del puesto, las características, formación, habilidades, etc. que sean necesarias.

Artículo 256.- El cliente puede reservarse en sus condiciones de contrato la facultad de aprobar el personal de seguridad y salud. En tal caso, no podrá ser constitutivo de reclamación por discriminación la selección que realice en función de sus propios criterios o las recomendaciones o requerimiento de retirada de personal.

Artículo 257.- En función de las características de los trabajos a realizar, las condiciones contractuales con el cliente y la naturaleza y condiciones de los frentes de trabajo, la gerencia de las obras determinará el personal necesario para la realización y control de los trabajos.

En cualquier caso, nunca podrá ser inferior a lo siguiente:

Personal	Mínimo
Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	1
Supervisores de Seguridad	1 cada 150 trabajadores
Médico Ocupacional	1
Enfermero Ocupacional	1 x guardia

CAPÍTULO XXI - ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En base a la identificación de peligros y evaluación de riesgos continuo (IPERC) de las actividades que desarrolla OHLA, se han determinado los peligros asociados a puestos claves u ocupaciones en todas las áreas.

Asimismo, se han realizado la evaluación de riesgos de cada una de las actividades, identificándose las de alto riesgo, cuyos controles se han establecido en los estándares y procedimientos, los mismos que fueron preparados con la participación de los trabajadores y supervisores.

Los PETS deberán ser revisados periódicamente en el marco de la mejora continua.

Todo el contenido del presente reglamento y la documentación anexa constituyen estándares de obligado cumplimiento en todos los centros de trabajo de OHLA. En caso de discrepancia entre ellos o con estándares de cliente o normativa, se aplicará el más restrictivo.

A continuación, se encuentran los estándares generales y, como anexos, cada uno de los estándares base de OHLA. Estos podrán ser desarrollados o completados con otros documentos o estándares del mismo rango y con el mismo grado de obligación de cumplimiento.

Quedarán incorporados al presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante acta de incorporación hasta la formalización de una nueva publicación y revisión del RISST.

Todas las vías de evacuación están correctamente señalizadas, con señales de salidas de evacuación que la indicaran en cada área, conforme el plan de emergencias realizado por la organización.

Artículo 258.- Estándares generales de seguridad:

- Las puertas de salida deben estar correctamente señalizadas (de tal forma que la señal sea visible), con señales foto-luminosas que permitan su visualización en eventuales cortes del suministro eléctrico debido a emergencias u otras circunstancias.
- Todas las rutas de evacuación y pasadizos se encontrarán en todo momento libre de obstáculos o cualquier objeto que obstruya la libre fluidez al momento de la evacuación en casos de emergencia.
- Los pisos y escaleras deben estar libres de cualquier sustancia (grasa, aceite, jabón, cera etc.) que genere riesgo de resbalarse, tropezar o caer. De ser el caso la limpieza y/o mantenimiento debe señalar con un aviso de seguridad el riesgo existente.
- Las luces de emergencia deben estar correctamente distribuidas de tal forma que iluminen las rutas de evacuación señaladas en el plan de contingencia ante emergencia y tengan un sistema independiente de suministro eléctrico (batería u otro).

- Las alarmas de emergencias deben estar distribuidas y señaladas de tal forma que sea de fácil uso para cualquier persona que se encuentre dentro de las instalaciones.
- Señalizar todas las aberturas del suelo o desniveles y cubrir las aberturas o desniveles superiores a 1,80 m o colocar barandillas, señalizando correctamente el área expuesta.
- Para esta condición, tener en cuenta la plataforma de trabajo más alta a una distancia igual o inferior a 2 m.
- El ancho mínimo de cualquier puerta o salida de evacuación será de 0,90 cm.
- Las barandas de las escaleras deben estar colocadas de forma permanente y sólida; serán de madera, tubos metálicos u otros materiales de suficiente resistencia y tendrán, en cualquier por lo menos 0, 90 m desde la parte superior al nivel piso.
- Se coloca material antideslizante en los peldaños de las escaleras que sean rutas de evacuación y en aquellas que presenten superficies resbalosas y sean utilizadas por el personal. En general cualquier superficie resbalosa debe estar señalizada, independientemente de la duración de esta condición.
- En todas las oficinas, instalaciones, y centros de trabajo cerrados, se debe colocar de manera obligatoria el aforo y los planos de las instalaciones, indicando en él, las vías de evacuación, posicionamiento de los extintores y ubicación de las Áreas / Zonas de Trabajo.
- Se evitará en todo momento el amontonamiento desordenado y sin seguridad de los documentos/muebles en el interior de las oficinas. Los trabajadores son responsables de mantener el orden y la limpieza de su zona de trabajo
- No se permite el acopio o almacenamiento de basura en puntos del centro de trabajo de OHLA que no estén debidamente señalizados y acondicionado para ello. Estas zonas deberán ser barridas frecuentemente por el personal de mantenimiento que se encontrará bajo la responsabilidad del Supervisor de Mantenimiento de OHLA.
- Los trabajadores de OHLA, no deben correr, jugar, o caminar fuera de las líneas de seguridad, así como realizar actividades ilícitas, ni consumir drogas o alcohol.

- Las señales de seguridad tendrán el tamaño congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan y las condiciones de velocidad, necesidad de anticipación, etc. necesaria en cada caso.
- Las señales de seguridad cumplirán con el código de colores y formas, cuando sea preceptivo de la normativa vigente de seguridad vial respecto a la señalización de tránsito y/o las normas aplicables al proyecto.
- Todos los trabajadores que transiten a pie o en vehículos de la empresa, públicos o particulares (taxis, combis, buses, etc.), lo harán cumpliendo con las normas de seguridad teniendo en todo momento cuidado en las interacciones con otros vehículos para evitar atropellos o choques. No se utilizarán vehículos externos a OHLA salvo autorización expresa por parte del responsable del centro de trabajo y únicamente por motivos directamente relacionados con el trabajo.
- En los núcleos urbanos donde OHLA tenga sus oficinas o sus operaciones o en las inmediaciones de los mismos, todos los trabajadores observarán las normas de seguridad y tomarán las medidas de precaución necesarias para evitar atropellos, golpes, caídas, altercados, etc.
- Está prohibido transportar dinero u objetos de valor fuera de las instalaciones de OHLA sin adoptar las medidas de seguridad necesarias En caso de intento de robo, la seguridad de las personas es lo más importante.

Artículo 259.- Estándares generales de seguridad en las obras y operaciones:

- Los lugares de tránsito deben estar libres de obstrucciones con el fin de evitar que el personal corra riesgos de tropezarse y tener caídas.
- En condiciones normales los pisos, escalones y descansos, no serán resbaladizos ni construidos con materiales que, debido al uso, puedan serlo.
- En las escaleras, rampa y lugares semejantes donde los resbalones pueden ser especialmente peligrosos, se colocarán superficies antideslizantes, indicando el riesgo existente en la zona mediante carteles de seguridad de acuerdo a la Norma Técnica Peruana (NTP) correspondiente.

- Cualquier abertura en los pisos por los cuales las personas puedan transitar con cierto riesgo de sufrir un accidente, estará resguardada por barandas en todos los lados expuestos o en su defecto, protegidas con tapas de resistencia adecuada.
- Las barandas deben estar construidas en forma permanente y sólida, de madera u otros materiales de suficiente resistencia, siendo estas mantenidas constantemente por personal encargado.
- Las escaleras, plataformas, andamios, etc. serán controlados y construidos para soportar las cargas normales de trabajo a las que se sometan. Para ello se tomará en cuenta los factores de seguridad de los materiales que los constituyen y deben tener barandas de construcción y resistencia capaces de eliminar el riesgo de caídas por los espacios libres que lo rodean.
- Todas las escaleras que tengan más de cuatro (4) peldaños se protegerán con barandas en todo lado abierto, y las que figuren encerradas, llevarán por lo menos unos pasamanos al lado derecho descendiendo.

Artículo 260.- Estándares generales de seguridad en edificios:

- OHLA, en sus oficinas, cuenta con una iluminación natural adecuada a todas sus instalaciones, cuidando así el bienestar de todos sus trabajadores.
- Las paredes son de colores que busquen reflejar la luz incidente, evitándose aquellos colores que por su claridad puedan dar efectos de deslumbramiento.
- La iluminación natural se complementará, en aquellos casos que sea necesario, con iluminación artificial en cualquiera de sus formas, siempre que ofrezcan garantías de seguridad, no vicie la atmósfera, no ofrezca peligros de incendio y no afecte la salud de los trabajadores.
- Todos los pasadizos de evacuación en caso de emergencia deberán mantenerse libres, a fin de que el tránsito sea fluido y rápido en caso de evacuación por emergencia, debiendo estar claramente señalizadas las salidas, zonas seguras en casos de sismo y ubicación de extintores de incendios.
- La conexión eléctrica de máquinas, o computadoras y de cualquier equipo (cargadores, iluminación auxiliar, electrodomésticos de cocina y cafeteras, aspiradora

y otras máquinas de limpieza, etc.) deberán ser seguras, evitando dejar tendidos o colgando cables que puedan dar lugar a accidentes. Toda instalación eléctrica debe ser realizada por personal autorizado, y debe contarse con el plano o diagrama unifilar de las instalaciones eléctricas.

- Los laptops deberán estar siempre sobre base aislante a fin de que no transmitan el calor a superficies combustibles, toda superficie caliente o donde se genere calor debe contar con aislamiento térmico o una barrera que evite el contacto directo con dicha superficie, además de algún dispositivo o sistema para prevenir y combatir incendios.
- Las estufas o calentadores deberán tener igual trato. Además, el cable y enchufe estarán en buenas condiciones. Estas NUNCA irán encima de alfombras o moquetas. La instalación de artefactos eléctricos debe ser consultada con el departamento eléctrico para confirmar que no afecte o se sobrepase la capacidad de la instalación en las oficinas.
- Está prohibido colocar ningún elemento sobre estufas o calentadores, así como cubrir total o parcialmente rejillas de ventilación.
- En ningún caso se tratará de reparar los desperfectos eléctricos, sin que se cuente con una capacitación y autorización, éstos serán reportados al electricista o a Servicios Generales/jefe de Campamento. Se debe contar con un programa de inspección de las instalaciones eléctricas y ser realizado por personal del departamento eléctrico.

Artículo 261.- Estándares generales de seguridad en almacenes:

- Las mercancías, materiales, herramientas y, en general cualquier elemento que ingrese al almacén, que se almacenen, acopien o manipulen dentro de los almacenes se colocaran de manera ordenada en lugares donde no dificulten el transito del personal, ni oculten u obstruyan los equipos de seguridad.
- Las mercancías u otros objetos deben colocarse dentro de las zonas delimitadas para cada caso, asegurando que su apilamiento sea el adecuado, con el fin de evitar accidentes.

- El orden y limpieza, es primordial es estas áreas de trabajo. Por lo tanto, los trabajadores están obligados a practicar estos hábitos en forma constante. En el caso de almacenes las zonas de tránsito peatonal y de transito de equipos (montacargas, etc.) debe estar claramente señalizado.
- El uso de implementos de protección personal es obligatorio para desempeñar estas labores. El supervisor está obligado a capacitar en el manejo de los materiales y productos que se tienen presentes en el ambiente de trabajo, así como brindar al trabajador los equipos, herramientas y equipo de protección personal necesarios.
- La ubicación correcta de materiales, deberá incluir medidas preventivas a fin de evitar accidentes por caídas, riesgos tóxicos, amagos de incendios, etc.
- Nunca se deberán realizar trabajos bajo carga suspendida.
- El uso de escaleras y andamios es frecuente, por lo tanto, estos deberán estar en perfecto estado de conservación, según el estándar de OHLA de Escaleras. Estas deben estar debidamente aseguradas y codificadas de acuerdo al material que será almacenado, la estructura debe ser de un material que evite daños a su estructura y asegurado para evitar volteos o caídas de los anaqueles o estanterías.
- Se evitará siempre el derrame de productos peligrosos inflamables como, por ejemplo: gasolina, petróleo, aceites, grasas, etc. para ello, todos los recipientes o equipos que contengan cualquier producto peligroso o inflamable deberá contar con una bandeja anti-derrame, así como kit anti- derrames individual o colectivo del tamaño suficiente en función de la cantidad de productos existente.
- La ventilación en estos lugares deberá ser la suficiente, a fin de evitar la concentración de algún gas tóxico. El almacenamiento y manejo de materiales peligrosos se hará cumpliendo el estándar de OHLA de Control de Materiales Químicos Peligrosos. Y para el caso de gases comprimidos un lugar destinado para tal fin.

Artículo 262.- Estándares generales de seguridad en laboratorio:

- Ninguna persona trabajará o manipulará productos químicos, si ellos no han sido debidamente capacitados y autorizados expresamente para realizar este trabajo.

- No se permite guardar o comer alimentos, así como fumar en el laboratorio cerca de las áreas de almacenamiento de productos químicos.
- Los trabajadores que en algún momento ingresen al laboratorio deberán usar obligatoriamente todos sus implementos de seguridad, tanto los básicos como lentes especiales, guantes, máscaras, mandiles, etc.
- Cuando un trabajador ha sido contaminado con algún producto químico, deberá cambiar toda la ropa, así como limpiar la piel expuesta y el área de trabajo completamente.
- El uso de lentes especiales o caretas protectoras será obligatorio, cuando el manipuleo de productos químicos pueda causar salpicaduras a los ojos.
- El uso de máscaras especiales contra gases será obligatorio, cuando al manipular productos químicos haya emanaciones de gases o vapores tóxicos.
- En un lugar visible y de libre acceso a todos los trabajadores del laboratorio deberá exhibirse las HDSM (Hoja de Datos de Seguridad del Material) con las propiedades de todos los productos químicos existentes en el laboratorio.
- El almacenamiento de productos químicos en el laboratorio, lo deberá disponer el jefe del mismo, considerando las propiedades reactivas de temperatura e incompatibilidad con otros productos.
- En el laboratorio deberá instalarse siempre una lava ojos y un botiquín de emergencia.

Sub-capítulo XXI-I. Procedimientos y permisos de trabajo.

Artículo 263.- Cada área de trabajo desarrollará los procedimientos escritos de trabajo seguro con la participación de un trabajador, para las tareas específicas que así lo requieran.

Estos incluirán, al menos, el contenido del presente subcapítulo y lo desarrollarán.

Artículo 264.- Se realizarán Permisos Escritos de Trabajo para Trabajos de Alto Riesgo (PETAR) para los siguientes trabajos de alto riesgo:

- Permiso para trabajos en caliente
- Permiso para trabajos en espacios confinados
- Permiso para excavaciones y zanjas
- Permiso para trabajos en altura.
- Permiso para izajes.
- Otros que se implementen.

Su uso y aplicación se encuentra detallado en cada uno de los procedimientos operativos de seguridad correspondientes.

Artículo 265.- Para los trabajos en caliente se debe tener en cuenta la inspección previa del área de trabajo, disponibilidad de equipos para combatir incendios y protección de áreas aledañas, equipo de protección personal adecuado, la capacitación respectiva, y la colocación visible del permiso de trabajo.

Artículo 266.- Para los trabajos en espacios confinados se debe tener en cuenta la disponibilidad de equipo de monitoreo de gases para la verificación de la seguridad del área de trabajo, equipo de protección personal adecuado, equipo de trabajo y ventilación adecuados, equipo de comunicación, la capacitación respectiva, y la colocación visible del permiso de trabajo, señalización y vigía.

Artículo 267.- Para realizar trabajos en excavación de zanjas y pozos, se instalarán sistemas de sostenimiento en función de las características del terreno como: compactación, granulometría, tipo de suelo, humedad, vibraciones de los equipos, paso de vehículos, empujes laterales, profundidad, conocimiento del entorno, entre otros cuando sea necesario.

En toda excavación, el material proveniente de ella y acopiado en la superficie, así como cualquier material o equipo deberá quedar a una distancia mínima del borde que equivalga, al menos, a la mitad de la profundidad de la excavación para evitar derrumbes por sobrepeso.

Artículo 268.- Cuando haya que trabajar o en zonas de paso con riesgo de caída mayor a 1,8 metros se utilizará la jerarquía de controles para evitar este riesgo y, en caso de no ser posible eliminarlo, se adoptarán las medidas de control establecidas en el procedimiento correspondiente y, en última instancia, se deberá utilizar un sistema de protección contra caídas.

Artículo 269.- Para realizar trabajos de izaje, se tendrá en cuenta que solamente el personal entrenado y autorizado opere los equipos, que el operador conozca las limitaciones de los equipos, ganchos, eslingas, estrobos y otros medios auxiliares y los revise diariamente y antes de su uso, inspeccionará y planificará el izaje antes de realizarlo, mantendrá en todo momento visual de la carga y no la hará pasar por encima de ninguna persona, se utilizarán vientos en coordinación con el rigger y se usará el código acordado de señales en el procedimiento correspondiente.

Artículo 270.- Es responsabilidad la dirección de la obra y los trabajadores, cumplir y hacer cumplir lo dispuestos en los procedimientos de seguridad de la empresa, así como la aplicación correcta de los permisos escritos de trabajo seguro.

Sub-capítulo XXI-II. Trabajos de alto riesgo – trabajos en caliente.

Artículo 271.- Para cualquier trabajo que implique trabajos en caliente, se seguirá el procedimiento de Trabajos en Caliente

Artículo 272.- Antes de iniciar cualquier trabajo que implique trabajos en caliente será imprescindible que todos los implicados conozcan o hayan realizado lo siguiente:

- Cumplimentar el correspondiente PETAR para trabajos en caliente.
- Que dicho PETAR se encuentre firmado por el supervisor de campo y el supervisor de seguridad de acuerdo a lo indicado en el procedimiento correspondiente. Este debe estar en lugar visible de la zona de trabajo
- Haber comprobado el cumplimiento de las condiciones aceptadas en el PETAR.
- Asegurar que solo personal autorizado, capacitado y habilitado accede a la zona de trabajos en caliente y realiza las actividades para las que se encuentra autorizado.
- Realizar la charla de seguridad de 10 min antes del inicio de los trabajos a los trabajadores recordándoles los peligros, procedimientos, precauciones, controles, protecciones colectivas y EPPs necesarios.
- Inspeccionar el equipo para asegurar su buen estado operativo.
- Delimitar el área para evitar ingreso de personas no autorizadas y colocar avisos de advertencia de acuerdo al estándar de Código de Colores y Señales.
- Contar con un extintor para sofocar cualquier amago de fuego durante la operación.

- Conocer el número de emergencia y la ubicación de las alarmas y equipos de primeros auxilios.
- Revisar el área de trabajo 30 minutos después de terminadas las operaciones para asegurarse que no hay peligro de activación o reactivación de fuego.

Artículo 273.- Estándares Generales para trabajos en caliente:

- Antes de cualquier trabajo en caliente se llenará el PETAR.
- Evitar el riesgo de incendio tomando alguna de las siguientes acciones:
  - Trabajar en lugares libres de inflamables o combustibles.
  - Trasladar todo material combustible o inflamable a una distancia de 25 m en dirección contra el viento.
  - Si no pudiera trasladarlos, protéjalos de contacto con fuego o chispas.
  - Planifique su trabajo de manera de evitar la presencia de dichos materiales
  - Use biombos de material incombustible o ignífugo.
  - Use ventilación mecánica o extractores caso de ser necesario.
  - Colóquese de espaldas al viento y en dirección opuesta a la generación de las chispas o humos.
  - Los soldadores usarán los siguientes EPPs: careta o lentes de soldar, ropa de protección de cuero cromado (casaca/pantalón o mandil, escarpines y guantes hasta el codo), zapatos de seguridad con punta y plantilla reforzada, respirador con filtros para humos y gases de soldadura.
  - Para tareas de esmerilado se usarán los siguientes EPPs: careta o lentes de esmerilar, ropa de protección de cuero cromado (casaca/pantalón o mandil y guantes hasta el codo) y zapatos de seguridad con punta y plantilla reforzada.
- Para las operaciones en altura se tomarán, además, las siguientes medidas:
  - Uso de protección colectiva anti caída o, en caso de no ser posible, uso de equipo anti- caídas por todo el personal expuesto a riesgo de caída (arnés anclado a punto fijo).

- Señalización y acotación de la vertical de los trabajos y de toda la posible zona de caída de las chispas y salpicadura de soldadura teniendo en cuenta la altura y la dispersión de estas chispas.
- La acotación se realizará con material no combustible (prohibido usar cinta de señalización de plástico)

- Será necesaria la intervención de observadores de fuego cuando:
  - Exista la posibilidad de un incendio.
  - Haya materiales combustibles libres o contenidos a una distancia menor a 10 m. que no puedan ser retirados
  - Existen aberturas en paredes o pisos dentro de un radio de 10 m que exponen al material combustible circundante.
  - Haya materiales combustibles detrás de mamparas o tuberías metálicas que podrían inflamarse por conducción o radiación.
  - Puede haber penetración de chispas o transferencia del calor de la soldadura que a su vez puede afectar a espacios adyacentes.
  - Los observadores se ubicarán en la parte exterior del área peligrosa.

Artículo 274.- Estándares para trabajos en caliente por soldadura con oxígeno y oxicorte:

- Antes de iniciar cualquier trabajo con oxicorte es necesario revisar el equipo asegurando que:
- No hay fugas por las válvulas o conexiones
- Los manómetros están en buen estado de operación
- Las mangueras no tienen cortes o rajaduras
- Los sopletes están operativos y sin fallas
- Cuentan con sistemas anti retorno de llama; y este se encuentra entre el soplete y la manguera o entre la manguera y el equipo de corte
- El soplete se usará a una distancia mínima de 5 m de los cilindros de gas.
- Los cilindros se mantendrán verticales asegurándolos con cables o cadenas a estructuras fijas o carretillas estables.

- Los casquetes para válvulas (capuchones) permanecerán colocados excepto cuando los cilindros están funcionando o están conectados y listos para trabajar.
- Las válvulas permanecerán cerradas cuando los equipos no están funcionando.
- Los cilindros de oxígeno, válvulas, acoplamientos, reguladores, mangueras y otros accesorios se mantendrán libres de grasas, aceites y otras sustancias inflamables o explosivas.
- Los cilindros, equipos, tuberías, mangueras u otros accesorios de un tipo de gas, no deben intercambiarse con los de otros gases diferentes.
- Cuando se junten mangueras de oxígeno y acetileno deben dejarse libres y visibles 2/3 de la longitud de las mangueras (pegue solo tramos de 4" cada 12").

Artículo 275.- Estándares para trabajos en caliente por soldadura eléctrica:

- Antes de iniciar cualquier trabajo con soldadura eléctrica se deberá asegurar que:
  - Los cables y conductores están protegidos para no ser aplastados o dañados.
  - Se utilizan EPPs no conductores, secos y en buenas condiciones para prevenir choques eléctricos.
  - La pieza a soldar o el metal sobre el cual el soldador realiza las operaciones de soldadura estará conectado a tierra independientemente de los conductores eléctricos.
  - No utilizar cables en mal estado, vulcanizados, parchados, con la cobertura deteriorada o conductores expuestos para transportar la corriente.
  - La conexión a tierra del bastidor de la soldadora está en buen estado.
- En espacios restringidos al movimiento, se aislarán las piezas conductoras que están cerca al soldador.
- Cuando el terminal de trabajo está conectado a tierra, se debe tener cuidado de ver que la pieza a soldar no esté conectada a tierra por separado.
- Los terminales para conducción de soldadura se protegerán para evitar contactos casuales con el personal u objetos metálicos.
- El soldador no permitirá que las piezas de metal con corriente eléctrica de un electrodo, toque la piel desnuda o cualquier recubrimiento húmedo del cuerpo.

- No se usarán cadenas o cables de acero para transportar la corriente de soldadura.
- Cuando el soldador deje el puesto de trabajo la máquina se apagará o desconectará la fuente de energía.
- La máquina se apagará cuando se vaya a trasladar.
- Los porta-electrodos que no se están utilizando, se colocarán de tal manera que no hagan contacto eléctrico casual con personas u objetos conductores.
- Los recipientes de los electrodos (latas) de abrirán por completo y se vaciarán en otro recipiente que no tenga aristas cortantes.
- Los porta-electrodos no se enfriarán mediante inmersión en agua.
- Las escaleras o andamios deben ser no conductores o estar aislados del trabajo y de la tierra.
- Si el soldador usara marcapaso consultará con el médico y el fabricante del equipo si hay algún peligro.
- Los equipos se inspeccionarán para verificar:
  - Que no existen acumulaciones de polvo que interfieran con la ventilación o el aislamiento.
  - La correcta limpieza de los ductos de ventilación de los rollos eléctricos
  - Que no existen fugas de combustible ni acumulación de agua en las máquinas a motor
  - Que los componentes giratorios y móviles estén protegidos y lubricados.
  - Las máquinas que se hayan mojado se secarán antes de usarlas.

Artículo 276.- Estándares para trabajos en caliente otros tipos de soldadura:

- En el caso de soldaduras MIG, MAG, TIG, Arco sumergido, etc., consultar el Manual de operación y de seguridad del fabricante.

Artículo 277.- Estándares para trabajos en caliente por esmerilado o corte:

- Antes de iniciar cualquier trabajo con esmerilado o corte es necesario revisar el equipo asegurando que:
  - No presenta fallos, roturas, se encuentra 100% operativo y ha sido inspeccionado por Seguridad teniendo la cinta de color correspondiente al mes.

- Tiene todas las guardas y dispositivos de seguridad operativos y funcionan correctamente.
- La fuente de energía es la correcta para el equipo a utilizar.
- Las mangueras eléctricas y tomas de corriente no tienen cortes o rajaduras.
- El dispositivo de parada de emergencia es operativo y se encuentra accesible.
- El disco de corte o piedra de esmerilado es la correcta para la pieza sobre la que se va a trabajar, no presenta cortes, rajaduras o desperfectos y se encuentra perfectamente fijada.

- Los trabajos de esmerilado o corte se realizarán a una distancia mínima de 5 m de los cilindros de gas.
- Los equipos y máquinas se encuentran ordenados antes del inicio de los trabajos y se dejan en el mismo estado de orden a la finalización de los mismos o en cualquier parada.
- No paralizar la máquina de corte o esmerilado en contacto con la pieza tratada en prevención de atoramiento.
- Una vez finalizado el corte, se dejará que la máquina se detenga sola, no forzándola ni colocando ningún elemento para detenerla.
- No se utilizará ningún elemento ajeno al sistema sobre la máquina.
- Las máquinas permanecerán aisladas de la fuente de energía cuando los equipos no se están utilizando o cuando se vayan a entregar a un compañero.
- Los elementos a trabajar y los propios de trabajo (discos, piedras, etc.) y otros accesorios se mantendrán libres de grasas, aceites y otras sustancias inflamables o explosivas.

Sub-capítulo XXI-III. Trabajos de alto riesgo – trabajos en espacios confinados.

Artículo 278.- Para cualquier trabajo que implique el acceso a un espacio confinado, se seguirá el procedimiento operativo referente a Espacios Confinados

Artículo 279.- Antes de acceder a un espacio confinado será imprescindible que todos los implicados conozcan o hayan realizado lo siguiente:

- Identificar y señalizar todo espacio confinado de su área.
- Monitorear el cumplimiento de las condiciones aceptadas en el PETAR.
- Llenar y firmar el PETAR para Ingreso a Espacios Confinados y enviar al Área de Seguridad una copia. Mantener una copia junto a los trabajos.
- Asegurarse que las condiciones de seguridad indicadas en el PETAR se mantengan durante la ejecución de los trabajos.
- Asegurarse de que sólo personal autorizado, capacitado y habilitado intervenga en las labores relacionadas con el espacio confinado.
- Realizar la charla de seguridad de 10 min previa al inicio de los trabajos recordándoles los peligros, procedimientos, precauciones, controles y EPP.
- Se cuenta con lo siguiente:
  - Elementos de bloqueo/rotulado para corte de servicios al espacio confinado.
  - Líneas de vida, arneses y trípodes de izaje del personal (de ser necesario).
  - Iluminación y ventilación.
  - EPPs y equipo de respiración autónoma (caso de ser necesario).
  - Letreros y barreras para evitar la intervención de personal no autorizado.
  - Extintores (de ser necesario).
  - Equipo de monitoreo de gases.
  - PETAR para Trabajo en Caliente si fuera necesario.
  - Equipo de comunicaciones (de ser necesario).
- Se debe evacuar inmediatamente el espacio confinado en caso se alteren las condiciones normales indicadas en el PETAR antes de que lleguen a niveles peligrosos, en caso de que se observe una tendencia o en caso de que cambien las condiciones en que se estableció el PETAR.

- Es obligatoria la presencia de un vigilante en toda operación en espacios confinados. Su responsabilidad será, entre otras:
- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Mantener la cuenta exacta de todos los ingresantes.
- Dar a los ingresantes la alarma para evacuación en caso necesario de acuerdo a un código establecido previamente.
- No abandonar el área mientras haya un ingresante dentro del espacio confinado.
- No entrar al espacio confinado en caso de emergencia, excepto si está vestido con el EPP adecuado y equipo de respiración autónoma para hacerlo.
- Es responsabilidad de todos los trabajadores que ingresen a un espacio confinado:
- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Usar correctamente todos los EPPs adecuados.
- Mantener comunicación con el Vigilante.
- Conocer las maniobras de evacuación en caso de emergencia.

Artículo 280.- Estándares Generales para acceso a espacios confinados:

- Utilizar el estándar de Aislamiento de Energía para bloquear cualquier posible liberación no deseada ni controlada de energía.
- Los ingresantes autorizados deben:
  - Mantener comunicación permanente con el vigilante
  - Alertar al vigilante en caso de emergencia
  - Evacuar el espacio confinado en caso de emergencia
- El Ingeniero Supervisor de los trabajos se mantendrá presente y monitoreará las operaciones en el espacio confinado para asegurar que se mantengan aceptables y consistentes las condiciones descritas el PETAR realizado antes del ingreso o iniciar un nuevo proceso de obtención de permiso en caso de que las condiciones se modifiquen.
- El vigilante estará permanentemente en su ubicación mientras los ingresantes estén en el espacio confinado.
- El vigilante deberá:

- Saber cómo actuar en caso de emergencia
- Ordenar la evacuación de los ingresantes cuando se presenten condiciones inaceptables que alteren las establecidas en el PETAR y sean un peligro.

- Al finalizar las tareas, los trabajadores deberán:
  - Dejar el espacio confinado en la condición planeada de operación y retirarán todo material, equipo o herramienta innecesario.
  - Retirar los bloqueos una vez realizadas las comprobaciones necesarias.
- El Ingeniero Supervisor se asegurará que todos los pasos se cumplieron y notificará al Área del espacio confinado que se completó la tarea.
- Todo personal autorizado para acceder a un espacio confinado debe haber recibido el siguiente entrenamiento y capacitación:
  - Identificación de peligros y PETAR para Ingreso a Espacios Confinados.
  - Trabajos en Caliente.
  - Importancia del Vigilante.
  - Calibración del equipo y monitoreo de atmósferas en espacios confinados.
  - Ventilación para eliminar peligros atmosféricos.
  - EPP adecuado: uso y limitaciones.
  - Procedimientos de emergencia y rescate.

Este entrenamiento y/o capacitación podrá ser recibida en uno o varias jornadas de capacitación.

Sub-capítulo XXI-IV. Trabajos de alto riesgo – trabajos en excavaciones y zanjas.

Artículo 281.- Para cualquier trabajo que implique el acceso a excavaciones o zanjas (que no constituyan un espacio confinado), se seguirá el procedimiento operativo referente a Excavaciones y Zanjas

Artículo 282.- Antes de acceder a una excavación o zanja será imprescindible que todos los implicados conozcan o hayan realizado lo siguiente:

- Identificar y señalizar todas las excavaciones y zanjas de su área, con especial atención a aquella en las que se realicen actividades.
- Monitorear el cumplimiento de las condiciones aceptadas en el PETAR.
- Llenar y firmar el PETAR para Ingreso a excavaciones y zanjas y enviar al Área de Seguridad una copia. Mantener una copia junto a los trabajos.
- Asegurarse que las condiciones de seguridad indicadas en el PETAR se mantengan durante la ejecución de los trabajos.
- Asegurarse de que sólo personal autorizado, capacitado y habilitado acceda a las excavaciones y zanjas.
- Realizar la charla de seguridad de 10 min previa al inicio de los trabajos recordándoles los peligros, procedimientos, precauciones, controles, protecciones colectivas y EPPs necesarios.
- Se debe evacuar inmediatamente la zanja o excavación en caso se alteren las condiciones normales indicadas en el PETAR antes de que lleguen a niveles peligrosos, en caso de que se observe una tendencia o en caso de que cambien las condiciones en que se estableció el PETAR.
- Se cuenta con lo siguiente:
  - Acceso seguro.
  - Líneas de vida, arneses y trípodes de izaje del personal (de ser necesario).
  - Iluminación suficiente.
  - EPPs.
  - Letreros y barreras para evitar la intervención de personal no autorizado.
  - PETAR para Trabajo en Caliente si fuera necesario.
  - Equipo de comunicaciones.
- Es responsabilidad de todos los trabajadores que ingresen a una zanja o excavación:
  - Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
  - Ingresar a la excavación/zanja únicamente después de la inspección diaria del ingeniero Supervisor.
  - Informar al Ingeniero Supervisor sobre cualquier peligro que detecten.

Artículo 283.- Estándares Generales para acceso a excavaciones y zanjas:

- Antes de iniciar cualquier excavación, se verificará la existencia y localización de instalaciones subterráneas y, en cualquier caso, es necesaria la confirmación por parte de la supervisión de que el área se encuentra libre de instalaciones o canalizaciones en uso o fuera de servicio o la localización de estas de la manera más exacta posible.
- Evaluar si se va a poner en peligro la estabilidad de instalaciones vecinas y tomar las medidas precautorias del caso antes del inicio.
- Mientras la excavación se encuentre activa las instalaciones subterráneas encontradas se protegerán, sostendrán, retirarán o bloquearán, según sea necesario.
- Ninguna excavación se iniciará debajo del pie del cimiento de una construcción o muro de contención si no se ha sostenido adecuadamente la estructura.
- Las veredas y vías se sostendrán convenientemente si una zanja debe pasar cerca o debajo de ellas.
- Aislar o proteger de posibles contactos con instalaciones eléctricas aéreas según lo indicado en el procedimiento de Aislamiento, Bloqueo y Señalización.

Artículo 284.- Ejecución de la excavación:

- El talud de una excavación se diseñará de acuerdo al tipo de suelo y a todas las circunstancias del entorno (vegetación existente, tráfico cercano, clima, incidencia de regadíos, margen de seguridad, diseño de proyecto, etc.).
- Se deberá retirar al personal de la excavación en caso de:
  - En presencia o amenaza de lluvias, nevadas, granizadas y/o tormentas eléctricas.
  - En presencia de fisuras, rajaduras, socavamientos, filtraciones de agua, flujos de agua superficiales, inundaciones parciales, fondo combado u otras condiciones peligrosas.
  - A la menor señal de cambio o movimiento de las estructuras adyacentes.
  - Después de alguno de los eventos anteriores o de cualquier otro similar, la excavación deberá ser inspeccionada para autorizar el reinicio de los trabajos. En estos casos es necesario la formalización de un nuevo PETAR.
- El material extraído, así como cualquier material acopiado o máquina se depositará a una distancia mínima del borde que equivalga a la mitad de la profundidad de la excavación.

- Los vehículos y equipos no se acercarán a menos de 5 m del borde.
- Durante la excavación por medios mecánicos (excavadora, retroexcavadora, etc.), ningún trabajador entrará en la excavación.
- Ningún trabajador ingresará en una excavación en presencia de agua en el fondo de la misma.
- En presencia de equipos pesados trabajando en la vecindad, se utilizarán vigías.

Artículo 285.- Excavación como espacio confinado:

Una excavación calificará como espacio confinado y se evaluará como tal, si:

- Existiera la posibilidad que la excavación tuviera una atmósfera peligrosa
- Se contaminará el aire circundante o existiera una deficiencia de oxígeno.
- Hubiera equipos contaminantes trabajando dentro de ella.
- La profundidad de la excavación sobrepasa los 1.5 m y se está excavando cerca de un relleno sanitario o en él, cerca de una zona de químicos tóxicos o en ella.
- En estos casos o en otros si se considerara necesario, se seguirá lo indicado en el procedimiento de Espacios Confinados.

Artículo 286.- Sostenimiento especial

- Toda excavación o zanja de más de 1.5 m de profundidad deberá sostenerse con algún método especial como enmaderado, banqueado, inclinado, escudado.
- Los puntales se colocarán para soportar planchas de metal o madera colocadas para contener las paredes de la zanja.
- La colocación de los puntales será:
- El más alto y el más bajo a 0.4 m del tope y del fondo respectivamente.
- La distancia vertical entre filas de puntales no será mayor de 0.75 m.
- La distancia horizontal entre puntales no será mayor a 1.5 m.
- Cualquier desviación será aprobada por un Ingeniero Civil.

Artículo 287.- Instalaciones auxiliares

- Toda excavación de más de 1.5 m de profundidad contará con escaleras para ingreso del personal colocadas cada 15m, aseguradas en el extremo superior y sobrepasarán al menos 1 m el nivel de acceso superior.

En caso de que la profundidad de la zanja no permita la instalación de una escalera, deberá colocarse un castillete de andamio con escalera interior de acuerdo al procedimiento de Andamios.

- Si la boca de la zanja es de al menos 0.7 m, se colocarán puentes para la circulación de personal, de 60 cm de ancho y sobrepasen los bordes de la zanja en 0.6 m.
- Si la profundidad y el ancho de la boca de la zanja es mayor a 1.2 m los puentes tendrán además un pasamano para apoyo.
- La excavación se delimitará con cinta amarilla a 0.7 m del piso y se colocarán letreros que digan: “Prohibido el ingreso a personal no autorizado”.
- El área de trabajo se mantendrá limpia y ordenada para evitar tropiezos y caídas.
- Las escaleras y puentes estarán limpios y libres de obstrucciones.
- Está prohibida la colocación de tableros para el paso por encima de las zanjas, independientemente de la profundidad y el tamaño de estas. En caso de ser necesario el paso por encima de una zanja, se realizará con una pasarela con barandillas laterales asegurada y con una entrega superior en los dos extremos a la mitad de la altura de la zanja.
- Está prohibido el uso o la permanencia de equipos motorizados en el interior de las zanjas. En caso de ser necesario, se tratará como un espacio confinado, cumpliendo con todo lo especificado en el procedimiento de Espacios Confinados.

Sub-capítulo XXI-V. Trabajos de alto riesgo – trabajos en altura.

Artículo 288.- Para cualquier trabajo que implique el paso o la permanencia en lugares con riesgo de caída superior a 1,80 m, se seguirá el procedimiento operativo referente a Trabajos en Altura.

Se entiende que este estándar de Trabajos en Altura se refiere a aquellos lugares en los que ya se han agotado todas las posibilidades de eliminación del riesgo de acuerdo a los controles jerárquicos.

Artículo 289.- Antes de acceder a una zona de trabajo en altura será imprescindible que todos los implicados conozcan o hayan realizado lo siguiente:

- Identificar y señalizar las zonas de trabajo en altura y acotar su vertical para evitar el paso de personas por debajo.
- Monitorear el cumplimiento de las condiciones aceptadas en el PETAR.
- Llenar y firmar el PETAR para trabajos en altura y enviar al Área de Seguridad una copia. Mantener una copia junto a los trabajos.
- Asegurarse que las condiciones de seguridad indicadas en el PETAR se mantengan durante la ejecución de los trabajos.
- Asegurarse de que sólo personal autorizado, capacitado y habilitado acceda a las zonas con riesgo de caída.
- Todos los trabajadores que vayan a realizar trabajos en altura deberán tener la aptitud médica para ello y, por tanto, deben haber pasado el perfil correspondiente en su examen médico. En caso contrario será necesaria una nueva evaluación médica para determinar su aptitud.

  Es responsabilidad del supervisor de campo responsable del frente, no ordenar trabajos en altura a ningún trabajador que no haya superado la aptitud médica para trabajos en altura.
- Realizar la charla de seguridad de 10 min previa al inicio de los trabajos recordándoles los peligros, procedimientos, precauciones, controles y EPPs necesarios.
- Asegurar que las líneas de vida y los anclajes sean capaces de resistir la fuerza que se genere por la caída de todas las personas ancladas a dicha línea. Para ello, se podrá realizar una prueba de carga con un peso de 100 kg.
- Verificar el adecuado diseño e instalación de los sistemas contra caída para los trabajos que se van a realizar.
- Asegurarse que el equipo de protección para trabajos en altura cumpla por lo menos con las normas ANSI, se encuentre verificado y esté en perfectas condiciones y limpio.

  Solo el personal entrenado podrá hacer uso de equipo de protección personal anti-caída (arnés) ya que su uso incorrecto puede dar una falsa sensación de seguridad.
- Asegurarse que, en caso de rescate de un trabajador, este se realice lo más pronto posible con el objetivo de evitar la ocurrencia del “Trauma de la Suspensión”.

- Inspeccionar formalmente los equipos de protección anti caídas cada tres meses utilizando el formato del procedimiento de control y verificación de arneses y aplique el código de colores según estándar de Código de Colores y Señales.
- Es responsabilidad de todos los trabajadores que vayan a realizar trabajos en altura:
- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Utilizar el equipo adecuado de protección contra caídas y hacerlo correctamente.
- Inspeccionar diariamente antes de cada uso el equipo de protección para trabajos en altura utilizando el formato del estándar respectivo.
  - Reportar inmediatamente a su Supervisor si un equipo de protección para trabajos en altura se encuentra deteriorado o ha sido utilizado para detener una caída.
  - Ser trabajador autorizado.
  - Contar con aptitud médica para trabajos en altura.

Artículo 290.- Estándares Generales para trabajos en alturas superiores a 1,80 m.:

- Todos los elementos de anclaje serán capaces de soportar las cargas mínimas establecidas:
  - Conector de Anclaje. - deben tener una resistencia de 2,270 Kg. (5,000 lb.)
  - Punto de Anclaje. - debe resistir 2,270 Kg. (5,000 lb.) por cada trabajador conectado
  - Línea de Vida. - debe soportar 2,270 Kg. (5,000 lb.) por cada trabajador conectado

En caso de duda sobre la resistencia o ausencia de cálculo, se podrá ensayar el sistema mediante una prueba de carga con un peso de 100 kg simulando la caída del trabajador.

Esta prueba de carga deberá realizarse en cada instalación o en cada modificación de la misma.

- El sistema de anti caída debe anclarse a un punto fijo, a ser posible, diferente de la estructura sobre la que se coloque el trabajador. En caso necesario, se colocará línea de vida para este fin.
- Todos los elementos para protección anti caídas deben protegerse de bordes agudos, filosos, fuego u otro que las dañen.

- Los camiones cisterna y plantas (asfalto, machaqueo, suelos, etc.) deberán contar como mínimo con barandas, escaleras con guarda-cuerpos y puntos de anclaje con línea de vida para el sistema anti-caídas.
- Si un equipo ha detenido una caída debe ser retirado inmediatamente del servicio.
- Si un equipo ha sido dejado a la intemperie más de 24 horas seguidas o 48 acumuladas debe ser retirado del servicio
- Cuando se escoja un punto de anclaje debe ubicarse, de ser posible, por encima del nivel de la cabeza del trabajador.
- No cuelgue nada del equipo de protección anti-caídas. Use una bolsa de lona resistente para llevar materiales o herramientas.
- Tenga cuidado al desplazarse para que el propio sistema anti-caída no le haga tropezar. Prevea los desplazamientos antes de realizarlos y lleve los cabos de anclaje recogidos cuando no los esté utilizando.
- Si hubiera personal trabajando o transitando en niveles inferiores se deberá cercar la proyección del área de trabajo con cinta y señalizar la posible caída de objetos, para proteger al personal de caídas de materiales y herramientas.
- Está prohibido dejar o almacenar materiales sobre estructuras, techos u otros que estén ubicados sobre la cabeza de los trabajadores o sobre las zonas de paso no señalizadas.
- En caso de realizar trabajos que impliquen posicionamiento o restricción de movimientos se utilizará los dos anillos en “D” en la cintura.
- Todo equipo de protección contra caídas debe contar con su código de identificación. Ejemplo, Arnés: A-01, A-02; Línea de vida: V-01, V-02; Línea de Anclaje con absorbedor de impacto: L-01, L-02; Correa Anti-Trauma: T-01, T-02; Agarra Cuerda AC-01, AC-02.
- Cuando se trabaja en escaleras portátiles lineales o tipo tijera donde el trabajador debe ubicarse a más de 1.80 m de altura, deberá usar un sistema de protección contra caídas el cual permita cumplir en todo momento con los tres puntos de apoyo mínimo.

- Para todo trabajo en altura deberá utilizarse simultáneamente, previa evaluación y de ser necesario, sistemas Primario y Secundario de protección contra caídas de acuerdo a la jerarquía de controles.

Artículo 291.- Sistemas primarios de protección contra caídas (andamios, plataformas, cimbras, etc.)

- No deben tener aberturas en el piso.
- Deben estar equipados con sistemas de barandas en todos los costados abiertos.
- Las barandas consistirán de un larguero superior, metálico a 1.20 m por encima de la superficie de trabajo/desplazamiento; un larguero intermedio a 0.60 m por encima de dicha superficie y un rodapié.
- Debe contar con sistemas de cierre en los puntos de acceso.
- La distancia entre los postes de apoyo no deben exceder 2.4 m y todo el sistema debe poder soportar 90 kg. de fuerza en cualquier dirección.
- Los puentes que comuniquen un mismo nivel o desniveles para el paso de personas contarán con barandas.
- Constará de un diseño previo al montaje.
- Será inspeccionado diariamente e identificado como apto no no para su uso de acuerdo al estándar de andamios.

Artículo 292.- Sistemas secundarios de protección contra caídas

a) Arnés/ línea de anclaje

- Para trabajos en altura se utilizará siempre: arnés de cuerpo entero, línea de anclaje de doble vía con absorbedor de impacto, Correa Anti-Trauma y barbiquejo en el casco.
- Se utilizará equipo de protección contra caídas cuando se trabaje por encima de máquinas en movimiento, trabajos en taludes (como desquinche, revegetación, etc.), trabajos en techos.
- Se utilizará equipo anti-caída en los trabajos de mantenimiento de equipos cuando en algún momento sea necesario acceder a más de 1,80 m de altura o las condiciones de trabajo lo aconsejen por la severidad de las lesiones en caso de caída.

- Es muy importante tener en cuenta la longitud de la línea de anclaje + la longitud del absorbedor a la hora de determinar el punto de anclaje del arnés.

b) Línea de vida

- Deben ser instaladas e inspeccionadas por personal autorizado del área de seguridad.
- No deben ser usadas para otro fin que no sea el de protección contra caídas.
- Las líneas de vida horizontales deben ser las indicadas en el diseño y deben quedar fijos en cada extremo con por lo menos tres grapas. Los materiales alternativos deberán ser previamente autorizados por el Área de Seguridad.

c) Agarra cuerda (Rope Grab)

- Este dispositivo es usado para trabajos en los cuales se requiera movilidad vertical.
- El agarra cuerda va sujeto a la línea de vida vertical y a la línea de anclaje.
- Para el desplazamiento horizontal del trabajador será necesario instalar otra línea (línea de posicionamiento), esta servirá para que el trabajador sujete de la misma su arnés a través de los anillos en "D" que están a nivel de la cintura y le permita guiar sus diferentes niveles de posicionamiento, esta línea deberá ser, un cable de acero trenzado de como mínimo 3/4" de diámetro.

d) Inspección y Mantenimiento de los Equipos

- Para inspeccionar se hará uso del formato correspondiente.
- El equipo de protección contra caídas debe limpiarse al final de cada guardia con elementos no agresivos.
- Nunca use un equipo que esté sucio.
- Retire del servicio o destruya cualquier equipo defectuoso y colóquele una etiqueta en un lugar visible, que diga: "NO USARLO".
- Si un equipo ha salvado a alguien de una caída, sin importar la distancia, retírelo inmediatamente del servicio y destrúyalo una vez terminada la investigación.

Sub-capítulo XXI-VI. Trabajos de alto riesgo – trabajos de izaje

Artículo 293.- Para los trabajos de izaje, incluyendo los trabajos de: riggers, elementos auxiliares como cables, eslingas; ganchos y otros accesorios; dispositivos de seguridad; grúas, Izaje de personal con man-lift, se aplicará lo establecido en el estándar corporativo de Equipos de izaje y grúas

Artículo 294.- Antes de iniciar cualquier operación de izaje, será imprescindible que todos los implicados conozcan o hayan realizado lo siguiente:

- Cumplimentar el correspondiente PETAR para trabajos de izaje.
- Que dicho PETAR se encuentre firmado por el supervisor de campo y el supervisor de seguridad de acuerdo a lo indicado en el procedimiento correspondiente. Este debe estar en lugar visible de la zona de trabajo
- Haber comprobado el cumplimiento de las condiciones aceptadas en el PETAR.
- Asegurar que solo personal autorizado, capacitado y habilitado accede a la zona y realiza únicamente las actividades para las que se encuentra autorizado.
- Realizar la charla de seguridad de 10 min antes del inicio de los trabajos a los trabajadores recordándoles los peligros, procedimientos, precauciones, controles, protecciones colectivas y EPPs necesarios.
- Es responsabilidad del superintendente/ Jefe de área mantener un inventario de las grúas con que cuenta su área y no permitir la operación de ningún equipo que no esté controlado y autorizado.
- Es responsabilidad del Jefe de mantenimiento mecánico
- Mantener todos los equipos y elementos utilizados en los izajes, revisados periódica y correctamente identificados.
- Realizar una inspección especial semestral de las grúas y sus accesorios de izaje y grúa puente.
- Inspeccionar los equipos para asegurar su buen estado operativo y no ponerlos en disposición si no se encuentran en perfectas condiciones de uso y cuentan con todos los elementos de seguridad necesarios.
- El supervisor de obra deberá estar calificado para dirigir operaciones de izaje con grúas.
- El del operador de la grúa (gruista) deberá:

-Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
-Conocer, cumplir y aplicarla tabla de carga y respetarla.
-Efectuar antes de cada guardia la inspección de la grúa de acuerdo al estándar de equipos de izaje y grúas.
- Reportar cualquier defecto o desperfecto que afecte la seguridad del equipo, de las personas, de los bienes o del medio ambiente.

Artículo 295.- Estándares Generales para operaciones de izaje:

- Nunca se usará una grúa como equipo o sistema de izaje de personas.
- No se trabajará con equipos ni accesorios dañados o defectuosos.
- Todos los equipos y accesorios de izaje indicarán su carga máxima de trabajo.
- Los accesorios de izaje tendrán códigos de identificación para las inspecciones.
- El factor de seguridad de los cables nunca será menor a 6.
- Se usará el cinturón de seguridad al operar la grúa, por ejemplo, en grúa torre.
- La grúa debe contar en cabina con su tabla de carga y manual de operación.
- No se permitirá a nadie colocarse bajo la carga suspendida ni se pasarán cargas por encima de las personas o de las instalaciones, talleres, baños, etc. donde pueda haber presencia de trabajadores. En caso de ser ineludible esta operación, se procederá a la evacuación de todo el personal previamente al inicio de la operación de izaje.
- Se usarán cables o drizas de nylon para guiar cargas suspendidas.
- No se desplazará la grúa ni con carga suspendida, ni durante la operación.
- Nunca se cargará la grúa más allá de su capacidad indicada en la tabla de carga.
- Asegúrese que el grillete o el ojo de la eslinga está dentro del gancho con cierre de seguridad y que el clip esté operativo.
- No se permitirá personal ajeno ni en la grúa, ni en el área de maniobra.
- No use la grúa para remolcar jalar, desplazar cargas.
- No realizar izajes o tiros laterales. Únicamente están permitidos los levantamientos de cargas en vertical.
- No use una grúa si el tubo principal de la pluma está abollado o doblado.
- Las cabinas de las grúas deben ser dieléctricas.
- Cuando se levante cargas se deben observar los siguientes estándares:

- No trabajar con una grúa desnivelada.
- Verificar la resistencia y la estabilidad del terreno para soportar la maniobra de carga antes del inicio del izaje.
- Si el suelo es suave o inestable use planchas de madera, del tamaño suficiente, debajo de los platos estabilizadores.
- Si se usa planchas de madera debajo de los platos estabilizadores, las llantas deben estar despegadas hasta 1 pulgada del piso y los estabilizadores extendidos al máximo.
- Las planchas deben ser perpendiculares a los cilindros de las gatas. El área de las planchas debe ser 3 veces la del plato y su espesor mínimo de 2 pulgadas.
- Las gatas, orugas o llantas deben estar mínimo a 3 m de los bordes de los taludes, zanjas o excavaciones.
- Verifique la presencia de cables aéreos y respete las distancias máximas de aproximación de acuerdo al estándar de trabajos en presencia de líneas eléctricas.
- Verifique que el espacio libre para el giro del contrapeso sea de 0.60 m como mínimo.
- Delimite con cinta o barandilla el área de trabajo de la grúa incluyendo el radio de giro. Los conos sueltos no es suficiente delimitación
- Para grúas sobre camión, verifique la necesidad de 5ta gata.
- No acelere ni desacelere bruscamente las cargas.
- No opere la grúa durante lluvias, granizadas, nevadas, tormentas eléctricas o vientos de más de 45 Km/h.

Artículo 296.- Riggers

- Se requiere la presencia de un rigger cuando el gruista se encuentre con alguna de estas situaciones:
  - No puede ver la carga durante toda la operación
  - No puede ver el sitio donde se depositará la carga
  - No puede ver el trayecto de la pluma o la carga
  - Está tan distante de la carga que no puede juzgar adecuadamente las distancias
  - Está trabajando a una distancia de una pluma de largo en presencia de líneas eléctricas, cables aéreos o equipos eléctricos

- Cuando así se determine por otras razones
- Cuando la carga se mueva a un lugar donde no pueda verla el Rigger, se empleará un Rigger adicional.

- Las señales entre el rigger y el gruista serán previamente acordadas. Estas podrán ser:
  - Manuales: cuando las pueda ver claramente el gruista
  - Mediante radio: cuando la distancia con el gruista sea muy larga
- El gruista solo obedecerá las indicaciones del Rigger designado para el izaje que está realizando.
- La señal de parada de emergencia puede hacerla cualquiera y será obedecida de inmediato por el gruista. En caso de duda se detendrá la operación izaje.
- Una señal dudosa o no entendida se interpretará como parada de emergencia.
- El Rigger se ubicará fuera del radio de giro de la pluma.

Artículo 297.- Cables, eslingas, grilletes, ganchos y otros accesorios.

Se seguirá el estándar de elementos de izaje.

a) Cables

- El cable debe tener alma de acero.
- En grúas estacionarias se preferirá alma de fibra o cáñamo porque las poleas son más chicas y necesitan más flexibilidad.
- Las operaciones se detendrán si hay un mal enrollamiento del cable en el tambor.
- No se utilizarán cables que presenten:
- Daños en el alma,
- Daño por calor,
- Seis alambres, cualquiera roto o tres en un torón, en un paso del cable.
- Número de hilos rotos exceden el 10% de la cantidad de hilos en un tramo de 2 m.
- Más de un alambre cortado en los valles entre torones.
- Uno o más alambres cortados cerca de la unión de un accesorio terminal.
- Cables con nudos, torceduras, dobladuras, jaulas de pájaro, aplastamientos y otras fallas que los debiliten,

- Evaluar el cambio de cable si toca líneas con tensión.

b) Eslingas

- Factor de seguridad mínimo de 6.
- Evitar el contacto de las eslingas sintéticas con grasas o aceites.
- No pisar las eslingas con la carga.
- No enrollar ni hacer nudos en las eslingas al momento de cargar.
- No almacenar sobre el suelo. Deben dejarse colgadas.
- No deben exponerse al rigor del sol.
- Es necesario Engrasar las eslingas metálicas para evitar su oxidación. Una vez que aparezca esta, el elemento debe desecharse.
- No se realizará ningún izaje con eslingas sueltas en el gancho.
- La eslinga debe tener siempre un ángulo mayor a 45°.
- Proteja las eslingas de las aristas cortantes.
- Las eslingas deben ser:
- Sintéticas para cargas menores a 5 Ton
- Cable de acero para cargas menores a 50 Ton
- Cadena para cargas mayores a 50 Ton
- Las eslingas de cable se cambiarán si presentan los problemas del acápite “a”.
- Se desechará una eslinga cuando presente las siguientes deficiencias en los accesorios y terminales:
- Picadura u oxidación avanzada.
- Deformaciones (doblados, aplastamientos, alargamientos)
- Zonas aplanadas por el desgaste.
- Grietas
- Deslizamiento del cable en los terminales.
- Tuercas aflojadas.

c) Grilletes

- Los grilletes deben ser de acero forjado y tener un pasador de seguridad.

- El pasador debe estar derecho. Nunca torcido o doblado.
- Deben tener un factor de seguridad mínimo de 5.
- No reemplace el pasador por un perno.
- No use pasadores roscados, pueden aflojarse y soltarse.
- Cuelgue el grillete por la corona y las eslingas por el pasador.
- Los grilletes que tengan torceduras en la corona o en el pasador en más de 10% de su diámetro original, serán retiradas del servicio.

d) Ganchos

- Los ganchos estarán fabricados de fierro forjado y no deben soldarse.
- Los ganchos deben tener 2 números:
- Uno indica el peso del gancho.
- El otro su capacidad de carga.
- La carga debe apoyarse en la parte más ancha del gancho. Nunca por su extremo.
- La carga de trabajo debe ser máximo la quinta parte de la carga de rotura del gancho.
- El gancho no deberá tener aristas cortantes ni cantos vivos.
- No pinte los ganchos.
- El gancho debe contar con un sistema de cierre o clip que impida la salida de las eslingas o de los grilletes. Caso contrario, no se operará la grúa.
- Se reemplazará el gancho cuando:
  - La abertura de la garganta excede el 15% de la medida original.
  - Cuando alguno de los lados equidistantes excede el 15% de su longitud original.
  - El ojal del gancho está torcido o doblado en más de 10%.
  - El gancho está torcido en más de 10%.
  - La punta del gancho está doblada en más de 10%.

e) Poleas y Tambores

- El diámetro de los canales de poleas y tambores deben ser, aproximadamente, un 8% superior al diámetro nominal del cable.
- En las poleas, la profundidad de la garganta debe ser por lo menos 1.5 veces el diámetro nominal del cable.

- En los tambores, la profundidad de la garganta debe ser por lo menos 20% el diámetro nominal del cable.
- Instale guardacables para evitar que el cable salte de la polea.
- En tambores ranurados, dos vueltas consecutivas de cable deben quedar separadas entre sí por una distancia igual a 0.15 el diámetro del cable.
- El diámetro de los tambores no será menor a 30 veces el del cable, siempre que sea también 300 veces el diámetro del alambre mayor.
- El diámetro de las poleas no será menor a 22 veces el del cable. El diámetro de la polea se considera medido desde el fondo de la garganta.
- El ángulo de desviación lateral que se produce entre el tambor y el cable debe ser inferior a 1.5º.
- Todas las poleas y tambores deberán estar protegidas con guardas metálicas para evitar el atrapamiento.

f) Dispositivos de seguridad

- Los dispositivos de seguridad deben mantenerse siempre activos y en buen estado operativo. Caso contrario no se operará la grúa.
- Los dispositivos de seguridad serán como mínimo:
- Dispositivo sonoro de aviso de límite de carga
- Sistema “anti two block”.
- Bloqueo de giro.
- Bloqueo del brazo.
- Dispositivo tensor del cable en el tambor.
- Boom Back Stop para plumas telescópicas.
- Los gruístas no usarán los limitadores como freno para detener la carga o movimiento.
- Los gruístas detendrán la operación al primer sonido de aviso del limitador de carga y replanteará la operación de izaje.
- Los limitadores y dispositivos de seguridad nunca se desconectarán, puentearán ni se usarán en mal estado.

Sub-capítulo XXI-VII. Aislamiento de energía, bloqueo y señalización.

Artículo 298.- Todos los trabajadores deben aplicar sistemas o equipos de aislamiento y señalización cuando exista la necesidad de acuerdo al estándar de aislamiento bloqueo y señalización.

Asimismo, deberán mantener en buen estado su candado y tarjeta de bloqueo proporcionado por OHLA de acuerdo al tipo de energía a controlar.

Para realizar esta operación de bloqueo y señalización los trabajadores deben contar con las competencias y capacitación necesarias y estar autorizado expresamente por OHLA mediante fotocheck o tarjeta personal.

En cualquier caso, debe contar con los instrumentos, permisos, EPPs y haber establecido todos los controles y medidas necesarios que sean necesarios para los trabajos a realizar.

Artículo 299.- Se deberá aplicar el sistema de bloqueo y señalización para todas las labores de mantenimiento, inspección o reparación, así como en cualquier operación que pueda implicar la liberación imprevista de cualquier tipo de energía.

Artículo 300.- Es responsabilidad del Jefe de Área asegurar que los mecanismos de corte de energía permitan la instalación del sistema de bloqueo y rotulado del personal.

Artículo 301.- Todo equipo, maquinaria, sistema, válvula, interruptor y otros mecanismos de control de fuentes de energía deben permitir la instalación del sistema de bloqueo/rotulado.

Artículo 302.- Toda fuente de energía eléctrica, mecánica, neumática, hidráulica, química, etc., deberán ser bloqueadas y rotuladas de manera individual por cada trabajador que tenga que trabajar en ellas, esto aparte del supervisor a cargo de los trabajos.

Artículo 303.- Los bloqueos deben ser efectivos en aislar la fuente principal de energía, no los circuitos o sistemas de control.

Artículo 304.- El equipo en el cual se realice el trabajo debe bloquearse hasta que el trabajo esté terminado.

Artículo 305.- Solo los trabajadores entrenados y autorizados podrán aplicar el bloqueo y señalización.

Artículo 306.- Se considera una falta muy grave no aplicar adecuadamente el sistema de bloqueo y señalización. Cualquier falta al respecto podrá ser sancionada de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo de OHLA.

Artículo 307.- Para el bloqueo de equipo fijo mecánico, bloqueo de equipo móvil y bloqueo múltiple aplíquese lo establecido en el estándar de Aislamiento y Bloqueo de Energía.

Únicamente podrán utilizarse para el bloqueo y señalización los candados y tarjetas que cumplan con lo establecido en el mencionado estándar de OHLA o, en aquellos centros de trabajo en los que este procedimiento exista por parte del cliente, los de este siempre que el procedimiento sea igual o más restrictivo que el de OHLA.

Sub-capítulo XXI-VIII. Trabajos en relación con la energía eléctrica.

Artículo 308.- Cumplir con el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo con electricidad, Este Reglamento se complementa con el Código Nacional de electricidad y las Normas suplementarias emitidas por autoridades relacionadas y competentes en el tema

Artículo 309.- Sólo las personas autorizadas (electricistas autorizados) tendrán acceso a los tableros de distribución y/o a los tableros de control a fusibles, así como a cualquier otra instalación eléctrica energizada.

Artículo 310.- Todo trabajo que involucre sobre equipos o sistemas eléctricos deberá ser realizado por personal especializado y entrenado de acuerdo a los estándares, procedimientos de OHLA y a las normas legales vigentes.

Artículo 311.- Para realizar cualquier trabajo en equipo que involucre energía eléctrica, se deberá aplicar el estándar de Aislamiento de energía, bloqueo y señalización.

No se realizarán trabajos en tensión.

Artículo 312.- Todos los equipos e instalaciones serán de una construcción tal y serán instalados y conservados de manera que prevenga a su vez el peligro de contacto con los elementos eléctricos y el riesgo de incendio.

Artículo 313.- Los EPPs deberán ser normalizados, estandarizados y certificados y con la protección eléctrica indicada en función de los riesgos de cada trabajo.

Artículo 314.- En las instalaciones eléctricas se adoptará algunas de las siguientes previsiones para la protección de las personas contra los contactos con partes normalmente con tensión:

a) Se alejarán de las partes activas de las instalaciones o equipos eléctricos a las distancias mínimas de seguridad indicadas en el Código Nacional de Electricidad del lugar donde las personas, vehículos motorizados, coches rodantes y otros que habitualmente se encuentran o transitan, para evitar un contacto fortuito o la manipulación de objetos conductores que puedan ser utilizados cerca de la instalación.

b) Se recubrirá las partes activas con aislamiento apropiado, que conserve sus propiedades indefinidamente y que limite la corriente de contacto a un valor inocuo, siempre que existan recubrimientos aislantes para el nivel de tensión que se requiere.

c) Se colocarán, obstáculos que impidan todo contacto accidental con las partes vivas de la instalación. Los obstáculos de protección deben estar fijados en forma segura; y, deberán resistir los esfuerzos mecánicos usuales

Artículo 315.- Las áreas de acceso donde se encuentren instalaciones eléctricas con tensión, deberán estar debidamente señalizadas, permitiéndose el acceso a las mismas únicamente al personal debidamente autorizado y que cuente con equipo de protección personal y tenga entrenamiento vigente en primeros auxilios.

Artículo 316.- Al trabajar cerca de partes energizadas se debe cumplir con los siguientes requisitos:

a) Toda línea o equipo eléctrico se considerará energizado mientras no haya sido conectado a tierra y en cortocircuito, guardándose las distancias de seguridad correspondientes.

b) Todas las partes metálicas no puestas a tierra de equipos o dispositivos eléctricos, se consideran como energizadas al nivel de tensión más alto de la instalación.

c) Antes de iniciar el trabajo, verificar si la instalación o equipo está energizado y el nivel de tensión.

d) Las partes energizadas de las instalaciones deberán respetar las distancias mínimas de seguridad con respecto al lugar donde las personas habitualmente se encuentren circulando o manipulando objetos alargados como escaleras, tuberías, fierro de construcción, etc. Asimismo, se deberá considerar los espacios de trabajo requeridos para ejecutar trabajos o maniobras, de acuerdo a lo indicado en el Código Nacional de Electricidad.

Artículo 317.- Al trabajar en instalaciones eléctricas, se debe tener en cuenta lo siguiente:

a) Siempre se debe disponer del esquema unifilar, planos eléctricos en general, y deben estar actualizados.

b) Conocer el tipo de instalación eléctrica, tipo de conexión con relación a la puesta a tierra, características del sistema de protección, características de sus componentes, nivel de tensión y los riesgos que puede ocasionar a las personas; características del ambiente del lugar de trabajo, el comportamiento del clima en el lugar de trabajo, verificar si hay presencia de materiales peligrosos, inflamables, o explosivos; presencia de la corrosión y gases tóxicos, si es espacio confinado, robustez mecánica, y cualquier otro factor que pueda incrementar significativamente los riesgos para el personal.

c) En los lugares de trabajo sólo podrán utilizarse equipos y herramientas para el sistema o modo de trabajo previstos por su fabricante que sea compatible con el tipo de instalación eléctrica.

d) Para todos los casos las instalaciones eléctricas deben ser inspeccionadas según lo establecido en su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Entidad, de tal forma que se verifique el cumplimiento y conservación de las condiciones establecidas en la normativa de seguridad y salud vigente respectiva.

Artículo 318.- Todo trabajo en un equipo o una instalación eléctrica, o en su proximidad, que conlleve un riesgo eléctrico debe efectuarse sin tensión.

Artículo 319.- En caso de no ser posible, se adoptarán, al menos, las siguientes medidas:

1. Trabajo realizado por electricistas autorizados.
2. No se iniciarán los trabajos si no se conoce las características de la instalación y sus puntos de corte en caso de emergencia.

3. Se ha verificado que se cuenta en el lugar de los trabajos con las medidas de emergencia necesarias en caso de contacto eléctrico.
4. Existe un procedimiento escrito en el que se detallen todas las actividades a realizar, los medios humanos y materiales a emplear, el método de trabajo de todas estas actividades y las medidas preventivas necesarias para realizar los trabajos con seguridad.

Artículo 320.- Para desenergizar o dejar sin tensión un equipo o instalación eléctrica, deben considerarse en los procedimientos de trabajo, las medidas de seguridad para prevención de riesgo eléctrico definidas en este Reglamento complementada por la normativa respectiva, que serán de cumplimiento obligatorio por todo el personal que de una u otra forma tiene responsabilidad sobre los equipos e instalaciones intervenidos.

Se deben aplicar las cinco reglas de oro para trabajo en equipo sin tensión, que son:



1. Desconectar
2. Prevenir cualquier posible realimentación
3. Verificar la ausencia de tensión
4. Poner a tierra y en cortocircuito
5. Proteger frente a elementos en tensión y señalizar la zona

1. Corte efectivo de todas las fuentes de tensión. Efectuar la desconexión de todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y demás equipos de seccionamiento. En aquellos aparatos en que el corte no pueda ser visible, debe existir un dispositivo que permita identificar claramente las posiciones de apertura y cierre de manera que se garantice que el corte sea efectivo.
2. Enclavamiento o bloqueo de los aparatos de corte. Operación que impide la reconexión del dispositivo sobre el que se ha efectuado el corte efectivo, permite mantenerlo en la posición determinada e imposibilita su cierre intempestivo. En los casos en que no sea posible el bloqueo mecánico, deben adoptarse medidas equivalentes como, por ejemplo, retirar de su alojamiento los elementos extraíbles.
3. Verificación de ausencia de tensión. Haciendo uso de los elementos de protección personal y del detector o revelador de tensión, se verificará la ausencia de la misma

en todos los elementos activos de la instalación o circuito. Esta verificación debe realizarse en el sitio más cercano a la zona de trabajo. El equipo de protección personal y el detector de tensión a utilizar deben ser acordes al nivel de tensión del circuito. El detector debe probarse antes y después de su uso para verificar su buen funcionamiento.

4. Poner a tierra y en cortocircuito temporal todas las posibles fuentes de tensión que inciden en la zona de trabajo, usando un equipo de puesta a tierra temporal debe estar en perfecto estado, y ser compatible para las características del circuito a trabajar; los conductores utilizados deben ser adecuados y tener la sección suficiente para la corriente de cortocircuito de la instalación en que se utilizan; usando equipos de protección personal y guardando las distancias de seguridad dependiendo del nivel de tensión.
5. Señalizar y demarcar la zona de trabajo. Es la delimitación perimetral del área de trabajo para evitar el ingreso y circulación; operación de indicar mediante carteles o señalizaciones de seguridad que debe cumplirse para prevenir el riesgo de accidente.

Esta actividad debe garantizarse desde el arribo o ubicación en el sitio de trabajo y hasta la completa culminación del mismo.

Artículo 321.- En una instalación eléctrica se restablecerá el servicio cuando se tenga la absoluta seguridad de que no queda nadie trabajando en ella y de acuerdo a la siguiente secuencia.

1. Retirada de la señalización de los límites de la zona de trabajo, orden y limpieza de la zona y retirada de todo el personal.
2. Retirada de los dispositivos de puesta a tierra y cortocircuito.
3. Desbloqueo y retirada de la señalización en los elementos de corte.
4. Aviso a todo el personal de la restauración de la energía.
5. Cerrar los circuitos y desbloquear los aparatos desconectados
6. Reponer la tensión.

Artículo 322.- Conexión de puesta a tierra permanente

a) Las conexiones de puesta a tierra de las instalaciones o equipos deberán efectuarse de acuerdo con lo indicado en el Código Nacional de Electricidad y sus normas complementarias. Estas conexiones deberán garantizar permanentemente su buena operatividad sin que aparezcan potenciales peligrosos en el lugar de la instalación.

b) Las partes metálicas normalmente no conductoras de corriente, tales como armazones de generadores, tanques de transformadores, postes, estructuras metálicas, armaduras de cables, entre otros, deberán estar conectados permanentemente a tierra de manera efectiva, de acuerdo al Código Nacional de Electricidad.

Artículo 323.- En oficinas e instalaciones permanentes deberá contarse con una fuente de alumbrado de emergencia mediante un generador independiente, batería de acumuladores u otro medio apropiado en centrales, subestaciones y locales donde haya personal permanente.

Artículo 324.- Todas las partes vivas que operen a más de 50 V con relación a tierra sin cubiertas aislantes serán provistas de guardas, a menos que se ubiquen a suficiente distancia horizontal, vertical o combinación de ambas de tal forma que minimicen la posibilidad de contacto accidental con los trabajadores de acuerdo a lo establecido en el Código Nacional de Electricidad.

Artículo 325.- No se realizarán trabajo en instalaciones eléctricas, energizadas o no, en caso que las condiciones ambientales tengan alguna de las siguientes características:

a) Velocidad de viento superior a los 35 km/h.

b) Lluvias, granizadas y nevadas.

c) Tormentas eléctricas, rayos y truenos.

d) Otros fenómenos que puedan afectar la seguridad.

Artículo 326.- Toda celda tendrá en la puerta o ingreso a la instalación un letrero que advierta al personal del riesgo eléctrico. Deberá estar identificada en forma precisa y fácilmente visible la señalización que advierta del riesgo eléctrico en:

a) Los generadores.

b) Los circuitos de distribución primaria.

c) Los tableros de distribución en baja tensión.

d) Los elementos metálicos que puedan en un momento estar cargados con electricidad estática.

e) Los elementos metálicos que puedan proporcionar un contacto eléctrico indirecto.

Artículo 327.- Equipos y herramientas eléctricas portátiles

- En los aparatos y herramientas eléctricas que no lleven dispositivos que permitan unir sus partes metálicas accesibles a un conductor de protección, su aislamiento corresponderá en todas sus partes a un doble aislamiento reforzado.
- Cuando se emplee herramientas eléctricas portátiles en emplazamientos muy conductores, éstas estarán alimentadas por una tensión no superior a 24 V, si no son alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.
- Los cables de alimentación de las herramientas eléctricas portátiles estarán protegidos con material resistente que no se deteriore por roces o torsiones no forzadas.
- Se evitará el empleo de cables de alimentación largos al utilizar herramientas eléctricas portátiles, instalando tomacorrientes en puntos próximos.
- Las lámparas eléctricas portátiles tendrán mango aislante y un dispositivo protector de la lámpara, de suficiente resistencia mecánica. Cuando se empleen sobre suelos o superficies que sean buenos conductores, no podrá exceder su tensión de 24 V, si no son alimentadas por medio de transformadores de separación de circuitos.
- Los equipos y herramientas eléctricas estarán marcados por etiquetas u otros medios adecuados con el objeto de evitar errores de alimentación de energía y operación.
- Se prohíben los empalmes de las mangueras eléctricas con clemas o directamente. Los empalmes únicamente se podrán realizar con clavijas macho/hembra estancas o con el uso de cinta vulcanizante. Se desecharán las mangueras con desperfectos, picaduras o con más de dos empalmes.

Artículo 328.- Radiaciones Electromagnéticas

- En caso que el trabajador realice tareas en áreas en las que existe radiación electromagnética, se podrán realizar los estudios correspondientes considerando los límites del Código Nacional de Electricidad, o seguir las recomendaciones del Organismo Mundial de la Salud (OMS) u otros organismos internacionalmente

reconocidos, y adoptará medidas que protejan la salud de los trabajadores en función de estos resultados y recomendaciones.

- Los trabajadores expuestos a peligro de radiación serán informados previamente por personal de salud sobre los riesgos que la labor implica para su salud, las precauciones que deben adoptar, el significado de las señales de seguridad o sistemas de alarma, los métodos de trabajo que ofrezcan mayor seguridad, el uso adecuado de las prendas y medios de protección personal y la importancia de someterse a exámenes médicos periódicos y a las prescripciones médicas.

Artículo 329.- En todos los lugares de tránsito de trabajo habrá iluminación de tipo natural, artificial o mixta apropiada a las actividades. De preferencia se empleará la iluminación natural y se intensificará con iluminación artificial en las máquinas, escaleras, salidas de urgencia y lugares de tránsito con riesgo de accidentes. Para los fines que persigue el presente Reglamento, se tomará en cuenta lo siguiente:

Se mantendrá una adecuada y correcta iluminación en los ambientes de los sistemas eléctricos para facilitar la visualización y que permita trabajar en condiciones aceptables de seguridad, eficacia y comodidad.

Artículo 330.- Ningún equipo o material debe ser almacenado, acopiado o parqueado dentro de:

- Los 3 m de cualquier punto directamente debajo de una línea de alimentación eléctrica o una parte energizada expuesta con una tensión 5 Kv o menos
- Los 15 m de cualquier punto directamente debajo de una línea de alimentación eléctrica o una parte energizada expuesta con una tensión encima de los 5 Kv.

Se instalarán limitadores de gálibo para cumplir estas distancias de seguridad en los pasos por debajo de estas líneas o cerca de partes energizadas

Artículo 331.- Está prohibido almacenar materiales dentro de locales con instalaciones o aparatos eléctricos o junto a ellos.

Artículo 332.- Los conductores deberán seleccionarse de acuerdo a la tensión y a las condiciones reinantes en los lugares donde se instalarán.

Artículo 333.- Los interruptores y cortacircuitos deberán estar instalados de modo de prevenir contactos fortuitos de personas o cosas.

Artículo 334.- Los interruptores y cortacircuitos estarán dentro de protecciones acordes con las condiciones de los locales donde se instalen. Cuando se trate de ambientes de carácter inflamable o explosivo, se colocarán fuera de la zona de peligro.

Artículo 335.- Cuando ello no sea posible, estarán encerrados en cajas antideflagrantes o herméticas, las que no se podrán abrir a menos que la energía eléctrica esté cortada.

Artículo 336.- Los motores eléctricos estarán ubicados o construidos de tal manera que sea imposible el contacto de las personas y objetos con sus partes en tensión.

Artículo 337.- Las partes metálicas accesibles estarán unidas a un conductor de puesta a tierra.

Artículo 338.- Los cables de alimentación serán del tipo doble aislamiento, suficientemente resistentes para evitar deterioros por roce o esfuerzos mecánicos.

Sub-capítulo XXI-IX. Sustancias y productos nocivos o peligrosos.

Artículo 339.- Todas las sustancias y productos nocivos y/o peligrosos (MATPEL) se deberán almacenar en lugares autorizados, apropiados y debidamente señalizados, de acuerdo a sus características físicas y al riesgo químico que puedan ofrecer.

Artículo 340.- Los trabajadores tienen el derecho y la obligación de conocer los riesgos químicos de las sustancias y productos nocivos y peligrosos con las cuales trabajan. Para satisfacer este derecho todos estas sustancias y productos deberán contar con su hoja MSDS (en castellano) y ficha de seguridad. Deberán almacenarse, manipularse de acuerdo a lo dispuesto en estas hojas.

En caso de posible interacción de productos, estos se almacenarán o acopiarán por separado manteniendo las distancias y condiciones descritas en las hojas MSDS.

En caso de ser necesario, en función de su peligrosidad, se desarrollarán planes de actuación para respuesta a emergencias para derrames o contactos con estas sustancias o productos.

Artículo 341.- En todos los lugares donde pueda haber almacenamiento o acopio de sustancias o productos químicos deberá instalarse un lavaojos de emergencia.

Artículo 342.- La manipulación y uso de sustancias peligrosas deberá ser realizada únicamente por personal entrenado y autorizado.

No comer, beber, inhalar, probar u oler productos o sustancias químicas.

Artículo 343.- Este personal debe estar provisto de medios de protección personal, particularmente ropa protectora, guantes y aparatos respiratorios, de acuerdo a lo indicado en las hojas MSDS. Es muy importante el conocimiento del contenido de estas hojas para poder prever la presencia de los equipos de protección necesarios con suficiente anterioridad.

Artículo 344.- El apilamiento de materiales se realizará ordenadamente, en pisos estables y nivelados que puedan soportar el peso de la pila. El objetivo es evitar la caída de los materiales apilados.

Artículo 345.- El apilamiento se realizará de forma que se mantenga el orden y limpieza del área, se dejen libres pasillos para circulación de vehículos o personas y no se obstruyan salidas ni equipos de emergencia ni exista riesgo de derrumbe o caída de objetos sobre las personas.

Artículo 346.- El almacenamiento en anaqueles o repisa debe ser de tal forma que se permita un acceso cómodo a los materiales, no se sobrepase la capacidad de la repisa y los materiales de mayor peso se almacenen en las zonas bajas.

Artículo 347.- En toda operación de carga y descarga de materiales (cilindros, tambores, tubos, maderas, etc.) se debe realizar en forma ordenada y sin apresurarse para evitar lesiones de cualquier tipo. Se utilizarán los medios auxiliares o mecánicos que sean necesarios en función de las características de la carga.

Artículo 348.- Aquellas sustancias inflamables, como gasolina y acetileno no deben almacenarse en cualquier lugar y su manipulación sólo debe estar a cargo del personal capacitado.

Artículo 349.- El almacenamiento y manipulación de cilindros de gases a presión se realizará por personal capacitado y de acuerdo a los procedimientos específicos de OHLA.

Artículo 350.- Sólo personal calificado y autorizado podrá almacenar, transportar y manipular isótopos radioactivos. Este personal deberá dar cumplimiento cabal a todas las disposiciones legales referidas a este tipo de fuentes. Se seguirá el estándar de OHLA para la manipulación y transporte de densímetros nucleares

Artículo 351.- Estándares generales en referencia con las sustancias y productos nocivos o peligrosos

- La etiqueta es un elemento referencial. La HDSM es el documento fundamental para conocer las propiedades del MATPEL.
- Conozca los peligros y medidas de control que debe usar con cualquier químico.
- Usar los EPPs indicado en las hojas HDSM.
- No coma, beba o fume en lugares de almacenamiento.
- No inhalar, probar u oler materiales químicos.
- Evite todo contacto con materiales químicos. Lávese suficientemente con agua inmediatamente con agua limpia si tuvo algún contacto.
- Los envases primarios y secundarios contarán con su respectiva etiqueta de identificación según lo indicado
- Todo envase de materiales químicos estará en buen estado, libre de rajaduras, abolladuras, cortes o fallas que representen un riesgo agregado
- Está prohibido usar los recipientes de comidas o bebidas como recipientes secundarios; únicamente los envases originales adecuadamente identificados.
- Está prohibido usar los recipientes de materiales químicos como recipientes de alimentos o bebidas.
- Los residuos o recipientes desechados de MATPEL, serán entregados al área de Medio

Ambiente para su disposición final en función del producto o sustancia que hayan contenido.

- Si trabajó con materiales químicos lávese manos y cara con abundante agua potable, antes de tomar sus alimentos o bebidas.
- Los MATPEL sujetos a fiscalización, deberán contar con registro de consumo.
- Cerrar los envases de productos o sustancias químicos o peligrosos después de cada uso.
- Limpie de inmediato todo derrame por pequeño que parezca.
- La HDSM tendrá, como mínimo, la siguiente información:
- Información del producto y del proveedor

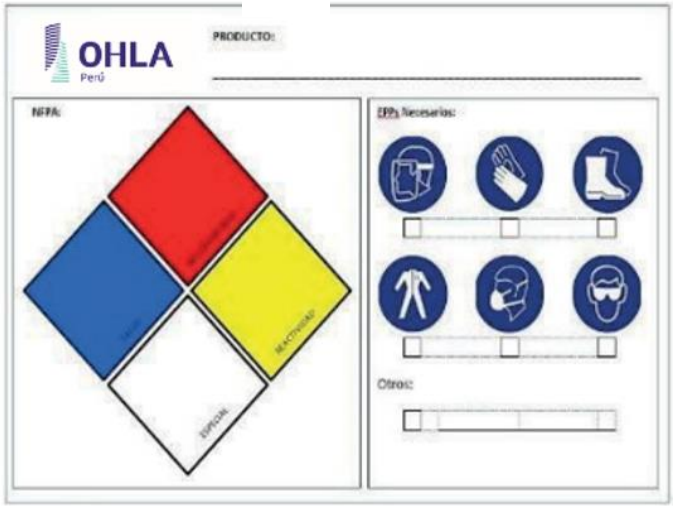
- Composición e ingredientes
- Identificación de peligros
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios
- Procedimientos en cao de fuego y explosión
- Procedimientos en caso de derrames y fugas
- Manipulación y almacenamiento
- Control de exposiciones / protección personal
- Propiedades físicas y químicas
- Reactividad y estabilidad
- Información sobre toxicidad
- Información sobre ecología
- Procedimientos para la eliminación del producto o insumo
- Información relativa al transporte
- Otras informaciones (se debe incluir el rombo NFPA, UN y DOT como mínimo)
- La HDSM estará siempre actualizada, disponible y accesible.
- Ningún material entrará en la obra; ni siquiera al almacén, si no cuenta con la hoja HDSM y se han previsto las condiciones de almacenamiento para el mismo.

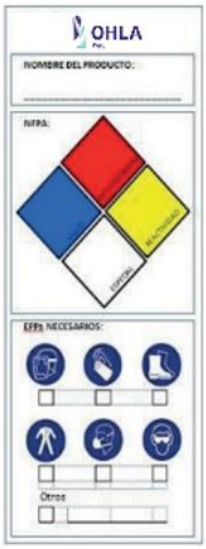
Artículo 352.- Las condiciones de almacenamiento cumplirán con lo siguiente:

- Estarán bien delimitadas, ventiladas y señalizadas
- Se encontrarán protegidas de las inclemencias del tiempo.
- Estarán contenidas para casos de derrame con un cubeto de capacidad superior al recipiente de mayor capacidad acopiado o almacenado.
- Mantendrán un apropiado orden y limpieza
- Contarán con accesos apropiados y libres de obstáculos.
- Tendrán mínimo 2 accesos diferentes para llegar al lugar de la emergencia.
- Serán perfectamente accesibles para el control de cualquier emergencia.
- Los accesos y paredes externas contarán con letreros de la NFPA ubicados en lugar visible.

- Los materiales incompatibles se separarán para evitar contactos accidentales.
- Los inventarios de químicos peligrosos estarán siempre actualizados junto con las hojas MSDS.
- Los productos inflamables se almacenarán en contenedores retardantes (RF-15 mínimo) del fuego y separados de los demás materiales.

Artículo 353.- Los recipientes y depósitos que contengan sustancias peligrosas deben rotularse en forma visible y destacada indicando su contenido y la naturaleza peligrosa del mismo. Se seguirá el estándar y la normativa vigente.





Artículo 354.- Toda persona que pueda estar expuesta a materiales peligrosos deberá ser entrenada y capacitada en:

- Peligros químicos de los materiales usados
- Lectura de etiquetas.
- Lectura de las HDSM
- Límites de exposición.
- Síntomas de exposición
- Primeros auxilios
- Respuesta a Emergencias
- Transporte y almacenamiento adecuados.

- Procedimientos escritos de Tarea con el material peligroso.
- Necesidad de personal auxiliar.
- Uso de EPPs para las tareas.
- Tabla de Incompatibilidad de MATPEL.

Toda la información de esta capacitación se encuentra en las hojas MSDS, que ha de ser conocida por los trabajadores antes de la manipulación de cualquier envase.

Artículo 355.- Respuesta a emergencias:

- Se contará con extintores adecuados a los productos y sustancias acopiados o almacenados para combatir amagos de incendio.
- Se instalarán duchas/lavaojos dentro de un radio de 25 m de donde se encuentran los materiales peligrosos.
- El acceso a las duchas/lavaojos estará siempre libre de obstáculos.
- Las duchas/lavaojos siempre estarán operativas; se realizarán inspecciones periódicas por el área de seguridad y salud.

Artículo 356.- El transporte externo o interno de productos o sustancias nocivas o peligrosas cumplirá la reglamentación y legislación nacional para tal fin.

Sub-capítulo XXI-X. Sustancias inflamables y gases comprimidos.

Artículo 357.- Se tomarán medidas de seguridad en el caso que se almacene pólvora, anfo, dinamita, u otras sustancias explosivas.

Artículo 358.- Se deben tomar las medidas para evitar el escape de líquidos inflamables hacia desagües y detener cualquier pérdida de líquido dentro de la zona de seguridad, así como también para evitar la formación de mezclas explosivas o inflamables de vapores y aire, especialmente durante el trasiego.

Artículo 359.- Queda prohibido el empleo de líquidos inflamables para fines de limpieza en general, excepto para aquellos casos en que las condiciones técnicas del trabajo, así lo exijan, en cuyo caso estos trabajos se deben efectuar en locales adecuados, libres de otras materias combustibles, dotados de los sistemas preventivos contra incendios.

Artículo 360.- En los locales donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, debe estar terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.

Artículo 361.- Se seguirá el estándar de repostaje de combustible en todas las operaciones re repostaje, que incluye, entre otras:

a) Antes del trasvase de combustibles desde la estación móvil a la cisterna.

- Deberá ventilarse el tanque para liberar la existencia de presión residual resultante de un uso previo de transporte de combustible, en el caso que no cuente con el sistema de recuperación de vapores. Para ello se dejará el vehículo a la intemperie, una noche para que se enfríe a temperatura ambiente.

b) Durante el trasvase de combustibles y otros productos derivados de hidrocarburos.

- Ubique el vehículo en posición correcta como lo indique el operador de la estación móvil abastecedor.
- Antes de iniciar la carga, efectúe la conexión a tierra para eliminar la electricidad estática.
- El conductor debe exigir que la carga se efectúe bajo la supervisión de una persona, en caso contrario, la supervisión la realizará el conductor mismo. La persona responsable de cargar el tanque también tendrá la obligación de asegurar que el proceso se lleve a cabo de la manera adecuada.
- Coloque el extintor de 50 Kg rodante en un lugar de fácil acceso, y utilizar siempre los implementos de seguridad.

c) Durante el transporte de combustibles y otros productos derivados de hidrocarburos

- Respetar las normas de tránsito durante todo el trayecto.
- Conducir a la defensiva teniendo en consideración permanentemente las condiciones climatológicas, el estado de la calzada o área irregular por donde se desplaza.
- Cumplir con la ruta planificada establecido y actualizado.

d) Durante el abastecimiento de combustible a los equipos de OHLA (incluye alquilados y de subcontratas).

- Ubique el vehículo en la posición adecuada para realizar el abastecimiento, sin que se perjudique el libre tránsito de vehículos en la zona de maniobras y sin que el mismo

perjudique el libre paso de las personas, cumplir con el procedimiento de abastecimiento de combustible.

- Accionar freno de mano.
- Colocar triángulos o conos de seguridad
- Colocar el extintor en un lugar adecuado.
- Efectúe la conexión a tierra para eliminar la electricidad estática.
- Al momento de abastecer de combustible se deberá de colocar una bandeja de contención debajo de la pistola del dispensador de combustible.
- Conectar la manguera a la boca del tanque de combustible del equipo a abastecer.
- Mantener alejadas a las personas curiosas o ajenas.

Artículo 362.- Para manipular los cilindros que contengan gases comprimidos, se debe observar lo siguiente:

- Pueden ser depositados al aire libre, de pie, debidamente atados con una cadena, estando adecuadamente protegidos contra los cambios excesivos de temperatura y los rayos directos del sol o de la humedad permanente.
- Los cilindros de acetileno, oxígeno u otros gases deben ser manejados con precauciones por personas experimentadas. No se deben depositar gases comprimidos cerca de sustancias inflamables o posibles fuentes de chispas.
- No hacer rodar los cilindros, estos deben transportarse en sus carritos respectivos.
- Los cilindros que contengan gases licuados, se deben almacenar en posición vertical o cercana a la vertical, debidamente sujetado con cadena o soga para evitar su caída.
- No se deben dejar caer, ni se exponerlos a choques violentos los cilindros de gases.
- Cuando se utilicen cilindros, estos se deben sujetar con correas, collares o cadenas, para evitar que se vuelquen.
- Los cilindros de gases deben ser transportados en la planta mediante dispositivos apropiados.
- Los casquetes de protección de las válvulas de los cilindros de gases deben estar colocados en su posición cuando los cilindros se transporten o cuando no estén en uso.

- Los cilindros se deben mantener a distancia suficiente, desde el punto de vista de la seguridad, de todo trabajo en el que se produzcan llamas, chispas o metal fundido, que ocasionen el calentamiento excesivo en los cilindros.
- Los cilindros de oxígeno no se deben manipular con las manos o guantes grasientos, ni se debe emplear grasa o aceite como lubricante en las válvulas, accesorios, manómetros o en el equipo regulador.

Sub-capítulo XXI-XI. Vehículos y equipos móviles.

Artículo 363.- Es responsabilidad de los trabajadores conducir u operar vehículos o equipos sólo si cuentan con la licencia interna de OHLA para operar los vehículos/equipos para los cuales hayan recibido entrenamiento, capacitación y estén autorizados, efectuar el respectivo pre-uso antes de usar en el día su vehículo/equipo y no utilizar ningún vehículo/equipo que presente fallas en los puntos No Negociables, así como reportar de inmediato a su supervisor cualquier necesidad de reparación que se presente antes o durante la guardia

Artículo 364.- Todo conductor/operador, está obligado a contar con la licencia interna y realizará su Pre uso antes de usar el vehículo / equipo.

Artículo 365.- Toda camioneta para uso en centros de trabajo de OHLA deberá contar con jaula interna, tubos anti vuelcos en la tolva y GPS.

Para camionetas asignadas a ingenieros de producción y jefes de área, además, contará con dispositivo de manos libres integrado bluetooth.

Artículo 366.- Todo vehículo contará con al menos: o Extintor contra incendios

-Triángulos o conos de señalización con banda reflectante de seguridad
-Cinturones de seguridad en buen estado
-Alarma de retroceso audible a 10 m de distancia
-Dos cuñas/taco
-Botiquín de primeros auxilios
-Kit antiderrame
-Adhesivo de mantenimiento preventivo

Artículo 367.- Todo equipo estará dotado de una circulina color ámbar, cuya ubicación debe garantizar 360 grados de luminosidad. Esta deberá ir tapada en vías públicas y solo será utilizada en recintos cerrados o bajo las especificaciones del cliente.

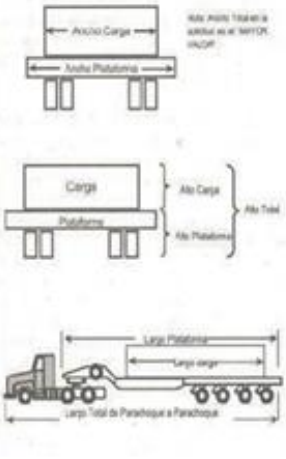
Artículo 368.- Todos los vehículos y equipos cumplirán con lo establecido en el Reglamento Nacional de Vehículos (D.S. N°058/2003-MTC) y, para que puedan circular o atravesar cualquier vía pública, independientemente del tiempo de traslado o permanencia, deberán contar con SOAT en vigor y placa de matrícula.

Artículo 369.- Los traslados y autorizaciones especiales para vehículos que transporten mercancía especial y/o vehículos especiales se atendrá a lo establecido, entre otras, en la Directiva N° 008/2008- MTC/20

TABLA DE CALIFICACIÓN

DIMENSIONES DEL VEHICULO Y/O MERCANCÍA (MT.)	CANTIDAD VEHICULO APOYO	CANTIDAD APOYO POLICIAL
ANCHO TOTAL		
HASTA 3,00	-	-
DE 3,01 A 3,50	1	-
DE 3,51 A 4,00	2	-
DE 4,01 A MÁS	2	1
LARGO TOTAL		
HASTA 20,50	-	-
DE 20,51 A MÁS	1	-
ALTO TOTAL		
HASTA 4,80	-	-
DE 4,81 A MÁS	1	-
EXCESO ANTERIOR		
HASTA 8% Ó 1,60	-	-
DE 1,61 A MÁS	1	-
EXCESO POSTERIOR		
HASTA 8% Ó 1,60	-	-
DE 1,61 A 3,00	1	-
DE 3,01 A MÁS	2	-
PESO (TON)		
HASTA 60,00	-	-
DE 60,01 A MÁS	2	1

CONVOY (Grupo de Vehículos)	CANTIDAD VEHICULO APOYO
HASTA 3 VEHICULOS	1
HASTA 6 VEHICULOS	2



Artículo 370.- Está terminantemente prohibido conducir/operar bajo la influencia de alcohol o drogas y está prohibido hablar por celular cuando se conduce/opera salvo con dispositivo hands-free integrado en el vehículo

Artículo 371.- Se establecen los siguientes estándares generales para vehículos y equipos móviles:

- Los equipos de movimientos de tierras deberán estar provistos de cabinas ROPS y FOPS.

- Establezca siempre contacto visual (directo o por el espejo) con el operador del equipo que piensa adelantar o cruzar.
- Cuando se transporte carga que sobresale de la carrocería del vehículo, esta no debe sobresalir de más de 50 cm y debe señalizarse colocando banderolas de color rojo.
- Está prohibido transportar personas ajenas al proyecto en los vehículos.
- Al dejar estacionado un vehículo o equipo móvil retirar la llave del contacto.
- No se ubique en las zonas ciegas de los vehículos/equipos.
- Antes de retroceder toque 3 veces la bocina y antes de avanzar tóquela 2 veces. En ambos casos espere 5 segundos antes de iniciar el movimiento.
- Cuando regrese a su vehículo/equipo de una vuelta alrededor del mismo antes de subir para observar posibles condiciones.
- Las luces delanteras deberán mantenerse prendidas siempre, ya sea de día o de noche.
- Todo equipo debe estacionarse con el cucharón, cuchilla o dientes en el piso, con el freno de parqueo enganchado y con el bloqueo aplicado
- Para circular, los equipos como cargadores frontales, retroexcavadoras o similares, deberán hacerlo con el cucharón retraído hacia adentro y a unos 20 cm del suelo.
- Las zonas de parqueo deberán contar con:
- Señalización
- Áreas de circulación peatonal señalizadas
- Zanjas o topes.
- Solo está permitido el operador dentro de la cabina de un equipo
- Nunca se estacione de manera que deba bajar o subir cerca del lado de un talud.
- Está prohibido transportar pasajeros en cualquier parte de los equipos.
- Se utilizará doble tracción en forma permanente.
- Todo vehículo se estacionará en posición “Listo para Salir”.
- Se establecen las siguientes prioridades de mayor a menor

  1. Ambulancia atendiendo una emergencia.
  2. Transporte de explosivos o de densímetro nuclear.

3. Resto de vehículos de acuerdo a las normas de tráfico:

- En circunstancias de vehículos de igual prioridad o vías públicas, el régimen de preferencia es el marcado por las normas de tráfico.
- El que viene por la derecha tiene la preferencia.
- El que circula en una vía sobre el que quiere ingresar a ella
- Además, cumpliendo con estas normas, en el interior de los recintos cerrados de OHLA, se aplicará las siguientes normas internas en cruces de igual prioridad:
- El que está cargado sobre el que está vacío.
- El que sube tiene derecho sobre el que baja.
- Los camiones de bajo perfil deberán contar con cámara de retroceso y espejos laterales o dos vigías en todas las operaciones, el incumplimiento será causal de sanción para la Empresa Transportista.
- Personal en piso deberá mantenerse en un refugio ante la presencia de un equipo/vehículo.
- Las áreas donde se encuentre personal trabajando y exista la posibilidad de circulación de equipos pesados, se señalizarán en sus extremos con circulinas ubicadas a la altura de la vista del operador y se delimitará separando la zona de trabajo de personas de la de paso u operación de vehículos o máquinas.

Artículo 372.- Velocidades máximas

- Área de parqueo, en oficinas o campamento, 20 Km/h.
- Área de canteras o caminos internos, 60 Km/h.
- Resto de áreas, según limitaciones del MTC o las correspondientes a las limitaciones según estándar del cliente.

Artículo 373.- Se establecerán los estándares de Seguridad para cada vehículo y equipos móviles en los anexos al presente RISST como estándares de seguridad de Vehículos, Maquinaria y Equipos

Sub-capítulo XXI-XII. Seguridad en vías.

Artículo 374.- Es responsabilidad de todos los trabajadores conocer, cumplir y aplicar este estándar. Cuidar el sistema de señalización, informar a su Ingeniero Supervisor de cualquier señal deteriorada, reportar las vías en mal estado.

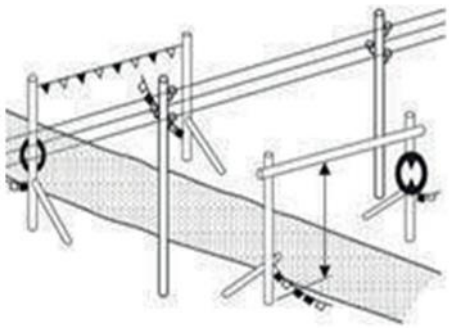
Artículo 375.- Es obligatorio conducir u operar vehículos o equipos sólo con la licencia interna y con licencia del MTC en función del vehículo y la vía. Respetar las señales de tránsito. Los equipos y vehículos se detendrán ante la presencia de peatones o animales en la vía.

Artículo 376.- Las vías temporales contarán con, delineadores y bermas en las zonas de curva.

Contarán con zonas seguras señalizadas para cruce de vehículos.

Artículo 377.- Estándares generales para vías permanentes cruces y desvíos:

- Todos los cruces y desvíos provisionales en vías públicas deberán contar con un plan de desvió presentado y aprobado por el MTC antes de acometerse.
- Contarán con señalización construida con material reflectivo.
- Las señales serán las indicadas por el Reglamento Nacional de Tránsito.
- Contarán con barandas, delineadores o muros de seguridad.
- En vías de un solo carril, se construirán espacios suficientemente anchos cada 100 m para permitir el cruce de dos volquetes que circulen en sentido contrario. En caso de no existir visibilidad será necesaria la colocación de dos vigías con comunicación vía radio
- Las vías se conservarán en buen estado de mantenimiento con mantenimiento periódico.
- Los cruces debajo de líneas eléctricas o cualquier otro tendido aéreo se señalizarán para evitar cualquier contacto mediante gálibo a 10 m a ambos lados.



Sub-capítulo XXI-XIII. Herramientas manuales y portátiles.

Artículo 378.- Responsabilidad de los trabajadores con respecto al uso de herramientas manuales y portátiles:

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Revisar sus herramientas diariamente antes de usarlas.
- Usar solamente herramientas en buen estado.
- Cambiar las herramientas defectuosas o en mal estado.
- Usar las herramientas adecuadas para cada tarea
- No usar herramientas hechizas o modificadas.

Artículo 379.- Se inspeccionarán trimestralmente todas las herramientas y se colocará el "Color del Trimestre" de acuerdo al estándar de OHLA de Código de Colores y Señales.

Se retirarán las herramientas en mal estado.

Artículo 380.- Estándares generales en referencia a las herramientas manuales y portátiles:

- Todas las herramientas deben guardarse si no están en uso.
- Seleccione el tipo y tamaño de herramienta adecuados para cada trabajo.
- Las herramientas deben estar limpias, libre de aceite y grasa, con sus partes en perfecto estado de uso.
- No agregue accesorios para aumentar el grado de palanca de la herramienta.
- No deje herramientas en marcos de ventanas, peldaños de escaleras, andamios donde puedan caer a niveles inferiores.
- Trabaje sólo con herramientas con guardas en buen estado de operación.
- Toda herramienta defectuosa será retirada y se le colocará una tarjeta de "Fuera de Servicio".

- Traslade las herramientas usando bolsas, cajas portaherramientas o cinturones especiales.
- Los mangos deben ser antideslizantes o de caucho cuando sea posible y fijados firmemente.
- Las herramientas neumáticas usarán acoples tipo “rápido”, asegurados además con una cadena anti-latigazo que asegure la manguera en caso de rotura.
- Antes de trabajar, verifique la existencia de instalaciones de servicios (agua, electricidad, teléfono, desagüe, fibra óptica, etc.) en el terreno, empotradas en paredes, techos, pisos, etc.
- Para trabajos eléctricos utilice herramientas con mango dieléctrico.
- Las herramientas se almacenarán en pañoles especiales o en cajas para tal fin.
- Se usarán los EPPs requeridos al manipular herramientas.

Artículo 381.- Estándares específico para Lampas, Picos o similares

- Libres de grietas y fisuras en el mango.
- Unión entre el mango de madera y la cabeza metálica fija y segura.
- No realice reparaciones y correcciones.
- No le coloque aditamentos.
- Usar fuera del radio de acción de otros trabajadores.

Artículo 382.- Estándares específico para Cinceles

- Deberá contar con disco de jebe para proteger las manos.
- Mantenga la cabeza de los cinceles lisa y sin rebabas o bordes tipo hongo.
- Mantenga siempre afiladas las herramientas de corte.
- No use cinceles que han perdido un tercio de su longitud.

Artículo 383.- Estándares específico para Punzones

- Cuide que la punta del cono forme un ángulo de 60 grados.
- Reemplace si tienen cabeza de hongo.

Artículo 384.- Estándares específico para Tijeras y cizallas

- Verifique que esté bien afiladas.

- Asegúrese que las hojas queden bien ajustadas al cerrarse.
- Revise que el pin de unión esté en buen estado.

Artículo 385.- Estándares específico para Serruchos

- No usarlas si los dientes están destrabados.
- No las fuerce al trabajar con ellas.

Artículo 386.- Estándares específico para Limas

- Las piezas a limar deben sujetarse en prensas o tornillos de fijación.
- Limpie la lima después de cada uso con escobillas de alambres cortos.

Artículo 387.- Estándares específico para Martillos y combas

- Pulir y mantener las cabezas libres de aristas y rebabas.
- Las combas deben tener sus superficies de golpe lisas, parejas, paralelas entre sí y al eje del mango.
- Los mangos deben estar fijados mediante una cuña oblicua u otro seguro de fábrica.

Artículo 388.- Estándares específico para Cuchillos y cúters

- Cuando use herramientas cortantes, el movimiento de corte y presión debe dirigirse hacia fuera del cuerpo.
- Los cuchillos tendrán protección entre el mango y la hoja que evite el deslizamiento de la mano durante el trabajo.
- Manipuleo de explosivos: Se usarán cuchillos tipo “Pico de loro” de material antiestático.

Artículo 389.- Estándares específico para Desatornilladores

- Verifique que el vástago, mango y hoja estén en perfecto estado.
- Use siempre la medida mayor que se ajuste a la ranura del tornillo.
- En trabajos eléctricos use desatornilladores con mangos aislados.

Artículo 390.- Estándares específico para Alicates

- No los use para cortar metales duros.
- Quijadas sin desgaste.
- Pasador en buen estado.

- Úselos sólo para sujetar, doblar o cortar.
- Mantenga los dedos alejados de la cabeza del alicate.

Artículo 391.- Estándares específico para Llaves fijas, Llaves inglesas o similares

- Libres de grietas y fisuras.
- Quijadas y dentados en buen estado.
- Cremallera y tornillo de ajuste deslizando correctamente.
- No alargue los mangos con tubos u otros para hacer palanca.
- No le coloque aditamentos para hacer calzar la cabeza del perno.

Artículo 392.- Estándares específico para Herramientas eléctricas portátiles

- Tendrán conexión a tierra o doble aislamiento.
- Las herramientas con conexión a tierra se conectarán a enchufes conectados a tierra.
- La tercera espiga nunca se cortará.
- Si se usan extensiones, éstas tendrán conexión a tierra si la herramienta la tuviera.
- Están prohibidas las extensiones unidas con cinta aislante.
- Las cubiertas de los cables de alimentación estarán siempre en buen estado.
- Están prohibido el uso de alambres pelados a manera de clavija de enchufe.
- Proteja los conductores eléctricos de quemaduras, cortes, paso de vehículos, agua.
- Están prohibido el uso colocar los conductores sobre rieles, tuberías, radiadores u objetos metálicos que faciliten corrientes de fuga.
- Están prohibido el uso de tomacorrientes rotos para enchufar las herramientas.
- Desenchufe las herramientas si no las va a usar.
- En ambientes húmedos o conductores, se alimentarán por un transformador de seguridad o separador de circuitos instalados fuera del recinto.
- Si se conectaran a dispositivos diferenciales de alta sensibilidad (30 mA), no requerirán ningún otro tipo de protección. Tampoco si no tienen circuitos internos o externos que funcionen con una tensión mayor a 50V.
- Están prohibido exponer las herramientas a la lluvia o a la penetración del agua.
- En la intemperie use cables tipo “A-W” o “W”.

- Antes de usar una herramienta verifique que el interruptor esté en posición de "Apagado" (Off).
- Los interruptores deben cumplir lo siguiente:
  - Regresar automáticamente a la posición de "Apagado" cuando dejan de presionarse.
  - Llevarse a la posición de "Apagado" sin dejar de empuñar la herramienta.
  - No haya riesgo de funcionamiento accidental si se coloca la herramienta en posición horizontal.
  - Estará ubicado de tal manera que no haya riesgo de puesta en marcha intempestiva cuando la herramienta no sea utilizada.
- Están prohibido el uso de herramientas con interruptores rajados, rotos, defectuosos, sin aislamiento.
- Están prohibido el uso de herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, cerca de líquidos inflamables, gases o polvo.
- Están prohibido el uso de herramientas o equipos operados por combustibles al interior de lugares que no tengan ventilación natural o forzada adecuada, o sin tener escape de gases al exterior
- Cambie las brocas, discos, etc., con la herramienta detenida y desenchufada.
- Están prohibido el uso de discos o muelas a velocidad superior de la indicada para ellos.
- Los discos y muelas estarán libres de grietas y rajaduras en toda su extensión.
- Los resguardos deben cubrir al menos 180° de la extensión de la muela o del disco.
- Están prohibido el uso de chalinas, collares, ropa suelta, etc. que pueda ser atrapada por la rotación de la herramienta.
- Cuando se utilicen agua o aire a presión, verificar previamente la seguridad de los empalmes

Están prohibido el uso del aire comprimido para limpiarse el polvo de la ropa

Artículo 393.- En el caso de Herramientas Manuales Portátiles y Herramientas Eléctricas Portátiles aplíquese lo establecido en el estándar de cada una de las Herramientas Manuales y Eléctricas Portátiles.

Sub-capítulo XXI-XIV. Resguardo de partes móviles.

Artículo 394.- Todas las partes móviles de equipos, máquinas, motores, instalaciones y en general, cualquier sistema que se encuentre en los centros de trabajo de OHLA contarán con resguardos adecuados para evitar el atrapamiento con las partes móviles

Artículo 395.- Estándares Generales de los resguardos de partes móviles

- Se requiere resguardos en:
- Los puntos de potencial atrapamiento.
- Todas las partes móviles expuestas de una máquina como volantes, poleas, fajas, cadenas, ejes, levas, engranajes, partes que se juntan, mecanismos de transmisión, juntas.
- Puntos donde se realizan trabajos de corte, moldeado, doblado, barrenado.
- Partes donde la máquina ejerce tracción o fricción para moverse y hacer su trabajo.
- Si las partes expuestas están a más de 2.5 m de altura de la plataforma o piso de trabajo, no necesitarán tener resguardo.
- Como función básica, todo resguardo debe evitar: o El acceso al espacio encerrado por el mismo o El contacto de dedos, manos u otra parte del cuerpo que intente acceder
- Como características fundamentales, los resguardos:
- Se diseñarán de manera que permitan la operación normal de la máquina.
- Deben ser de construcción robusta.
- Serán resistentes al fuego, corrosión y uso normal.

No ocasionarán riesgos agregados.

- No deben ser un peligro por sí mismos.
- Deben tener una abertura máxima de 1/2” cuando sean de malla.
- Deben estar firmemente asegurados y no ser fáciles de retirar.
- Serán de color amarillo para mejor visibilidad.

- Para fines de mantenimiento de partes en movimiento con resguardo, será preciso detener el equipo y aplicar el estándar Aislamiento de Energía, Bloqueo y señalización antes de realizar la tarea.

Artículo 396.- Es responsabilidad del Jefe de mantenimiento respecto a los resguardos de partes móviles

- Dar mantenimiento oportuno a los resguardos.
- Instalar correctamente los resguardos después del proceso de mantenimiento.
- Realizar una inspección especial trimestral a todos los resguardos de su área.

Artículo 397.- Es responsabilidad supervisor de producción del área donde se encuentre el equipo, máquina, planta, etc. respecto a los resguardos de partes móviles

- Proveer todos los resguardos necesarios para las partes en movimiento y no iniciar la actividad en caso de que falte algún resguardo. En casos especiales y previa coordinación con el área de seguridad, se podrán adoptar medidas complementarias (acotación con barreras fijas y señalización) de manera temporal (inferior a una semana) para casos excepcionales.
- Detener cualquier equipo funcionando sin resguardos adecuados, en mal estado o incorrectamente instalados y bloquearlo/rotularlo.
- Solicitar mantenimiento inmediato para los resguardos deteriorados.

Artículo 398.- Es responsabilidad de los trabajadores respecto a los resguardos de partes móviles

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Mantener los resguardos en buen estado y apropiadamente colocados. No retirar ni modificar los resguardos.
- Informar inmediatamente al Ingeniero Supervisor de cualquier equipo que esté funcionando sin resguardo, que estén en mal estado o incorrectamente instalados.

Sub-capítulo XXI-XV. Andamios y plataformas elevadas.

Artículo 399.- Todos los andamios y plataformas que se utilicen dentro de un centro de trabajo, instalación, oficina, etc. de OHLA cumplirán con los requerimientos de los

estándares internos, independientemente de la propiedad de los mismos o de la relación contractual con los montadores y/o usuarios.

Artículo 400.- Todos los andamios serán inspeccionados diariamente y antes del inicio de la guardia, además siempre que se realice cualquier modificación de los mismos o cuando se estime conveniente.

Esta inspección conllevará la colocación de tarjetas de APTO o NO APTO de acuerdo al estándar de trabajos en altura

Artículo 401.- Es responsabilidad de los trabajadores

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Informar al Ingeniero Supervisor sobre cualquier desperfecto detectado.
- Utilizar correctamente los andamios y otros medios auxiliares, no modificando ningún elemento de los mismos.

Artículo 402.- Estándares Generales para andamios y plataformas elevadas

- Los trabajos de montaje serán realizados únicamente por trabajadores capacitados y autorizados.
- Solo se permitirá el uso de andamios metálicos.
- Toda plataforma de trabajo estará protegido en su perímetro por barandas y estarán libres de obstáculos y materiales resbalosos.
- La baranda será metálica de construcción sólida, permanentemente instalada y libre de protuberancias, puntas de clavos, pernos o similares.
- La baranda consistirá de un larguero superior metálico a 1.20 m. por encima de la superficie de trabajo/desplazamiento y un larguero intermedio a 0.60 m por encima de dicha superficie y un rodapié de 0.1 m de altura (que podrá ser de madera o de otro material siempre que constituya un elemento propio del sistema de andamio) desde la plataforma de trabajo para prevenir caídas de objetos.
- En condiciones atmosféricas adversas, alerta roja en tormentas eléctricas, vientos mayores a 25 Km/h, se suspenderán los trabajos en andamios.
- Todo trabajo a menos de 3 m de una línea eléctrica energizada estará prohibido.

- Se usará protección contra caídas cuando no pueda instalarse un barandaje seguro. Esta protección será una línea de vida anclada a elemento fijo independiente del andamio.
- La protección contra caídas se sujetará a anclajes estructurales o línea de vida. Nunca al andamio.
- Para casos de trabajos en caliente, cerque el perímetro del andamio a una distancia que permita evitar la proyección de chispas o material fundido al personal de piso.
- La modificación de andamios no está permitida, salvo que sea autorizada por el Ingeniero

Supervisor y realizada por una persona autorizada.

- Un andamio debe ser capaz de soportar 4 veces la Carga Máxima Proyectada (CMP) más su propio peso.
- La CMP nunca debe exceder a la Carga Nominal de Trabajo.
- Todos los andamios deberán realizarse conforme a un plano de montaje proporcionado por el fabricante, que deberá permanecer junto al andamio.
- La parte baja de los andamios para que ningún personal ingrese por debajo ni pueda caerle materiales ni herramientas al pasar cerca.
- Todos los andamios llevarán escalera de acceso interior. Está prohibido acceder a los andamios desde las plantas o desde puntos elevados mediante pasarelas o similares.
- Antes del uso de un andamio se procederá de la siguiente manera:

a) El personal autorizado y capacitado montará el andamio de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

b) Una vez finalizado el montaje, se realizará una revisión conjunta con el área de seguridad y (de ser así) con el representante de la empresa usuaria.

c) En caso de que el andamio cumpla con todas las medidas de seguridad, tenga todos los elementos necesarios, se le colocará la tarjeta verde de autorización de uso.

d) Se entregará y capacitará a la empresa usuaria (o a los trabajadores que vayan a acceder al andamio) con las instrucciones de uso del andamio.

e) Los trabajadores (o la empresa usuaria) revisarán el estado del andamio antes de iniciar los trabajos, no accediendo al mismo en caso de detectar cualquier fallo o deficiencia.

f) En caso de ser necesaria cualquier modificación, deberá ser comunicada al jefe de obra para que realice las gestiones pertinentes. En tal caso, se repetiría el proceso como un nuevo montaje.

g) En caso de desplazar el andamio con medios de izaje, de deberá revisar el andamio antes de su utilización de nuevo y renovar la tarjeta verde (caso de estar todo correcto) o colocar la tarjeta roja (caso de presentar cualquier falla.

Artículo 403.- Estándares para el montaje andamios y plataformas elevadas

- El montaje de andamios (incluida cualquier modificación) se realizará únicamente por personal especializado, capacitado y autorizado en el montaje de los mismos.
- Para los trabajos de montaje de andamio es obligatorio el uso de arnés de protección anti-caída de doble anclaje, anclado permanentemente a línea de vida o elemento fijo de la estructura. No al andamio que se está montando.
- Los andamios siempre estarán aplomados y nivelados.
- Se arriostrarán o llevarán contra-andamio de acuerdo a las instrucciones del fabricante y a los planos de montaje suministrados por este.
- Cuando se necesite acceso a plataformas de trabajo a alturas mayores a 1.8 m, los andamios contarán con rampas, escalinatas o escaleras.
- No se amarrarán escaleras de ningún tipo a la estructura del andamio.
- Las secciones nunca se nivelarán con ladrillos, cajas, cilindros, ni bloques de ningún material.
- Se usarán planchas de madera o soleras rígidas para asentar las patas del andamio en terreno donde pueda hundirse. Sus dimensiones serán de 0.3 m x 0.3 cm x 2.5cm (largo, ancho, espesor). Se colocarán siempre husillos de nivelación en todas las patas del andamio.
- Se usarán pasadores debidamente diseñados y propios del sistema, nunca clavos o pedazos de alambre para amarrar los elementos.
- Los componentes de diferentes tipos de andamio no se deben mezclar entre sí.

- Los andamios móviles contarán con frenos capaces de evitar su desplazamiento.
- La altura de un andamio móvil no excederá 3 veces la menor dimensión de la base, a menos que se asegure rígidamente cada 5 m verticales.
- No se usarán equipos para desplazar andamios móviles.
- Todo personal y material será retirado del andamio, cuando se requiera moverlo.
- Se cercará el perímetro del andamio a 1 m de distancia con cinta de color amarillo, con la finalidad de evitar que la caída accidental de herramientas o materiales impacten al personal del piso.

Artículo 404.- Para el armado de andamios aplíquese lo establecido en el estándar de Andamios y Plataformas

Sub-capítulo XXI-XVI. Escaleras.

Artículo 405.- Es responsabilidad del supervisor de campo inspeccionar todas las escaleras de su área de responsabilidad según procedimiento de Inspecciones y aplicar código de colores según estándar.

Artículo 406.- Es responsabilidad de los trabajadores conocer, cumplir y aplicar este estándar y comunicar a su supervisor de cualquier condición sub-estándar detectada en la estructura de una escalera.

Artículo 407.- Estándares Generales para escaleras

- Cada escalera debe tener su propio código de identificación.
- Las escaleras deben mantenerse libres de aceite o grasas.
- Las escaleras de madera no deben pintarse.
- El área inmediatamente adyacente a la zona inferior y superior de la escalera debe mantenerse libre de cualquier tipo de obstrucciones.
- La carga nominal de trabajo nunca debe ser excedida.
- Están prohibidas las escaleras soldadas, reparadas o hechizas, de cualquier tamaño y longitud.

- Las escaleras solamente podrán ser utilizadas por un trabajador a la vez. Está prohibido acceder a una escalera mientras haya otro trabajador sobre ella, independientemente del motivo.

a) Escaleras portátiles/ lineales o de tijera.

- Todo trabajo con escaleras portátiles a alturas superiores a 1,80 m se considerará trabajos en altura; utilizar el estándar de Trabajos en Altura.
- La altura del paso de las escaleras será uniforme y de 0.30 cm.
- Se colocará una tarjeta de "No Usar" y se retirará del servicio a toda escalera en mal estado.
- Las escaleras para trabajos con electricidad tendrán largueros no conductores.
- Los puntos de asentamiento deben ser sólidos y estables.
- Es obligatorio anclar de manera segura y suficientemente resistente las escaleras en su punto de apoyo superior
- Se posicionarán de manera que los peldaños queden horizontales.
- No utilice tacos de ningún tipo para nivelar la escalera u obtener altura adicional.
- Se almacenarán colgadas en forma horizontal y protegidas de la intemperie.
- Deben estar equipadas con bases de material antideslizantes.
- Cuando las escaleras sean ubicadas en accesos, éstos deberán bloquearse con cinta de peligro.
- Al trabajar sobre una escalera siempre deberá:
- Apoye siempre los dos pies en un peldaño.
- Mantenga el cuerpo dentro de la anchura de la escalera.
- No utilice los peldaños para colocar herramientas o materiales.
- Amárrela por su extremo superior a una estructura sólida o sosténgala con otra persona.
- No utilizar ninguno de los últimos 3 peldaños superiores.
- En las escaleras de tijera, nunca se posicione en ambos lados a la vez.
- Utilice el antepenúltimo peldaño de la escalera portátil para pararse, nunca se pare en los dos últimos

- En el caso que una escalera portátil no se pueda asegurar, o cuando se utilicen escaleras de tijera se deberá contar con una persona de apoyo que la sujete.
- Las escaleras fijas verticales utilizadas en silos, tanques y torres cuya longitud sea mayor de cinco (05) metros, deben estar provistas de una protección tipo jaula que debe comenzar a los 2.50 metros del suelo y debe superar en 0.9 m la estructura en su punto más alto
- Al subir o bajar por una escalera el trabajador debe:
- Estar de cara a la escalera.
- No tener nada en las manos para poder sujetarse bien de los pasamanos o largueros.
- Utilizar la regla de los “Tres puntos de apoyo”, es decir mantener siempre dos manos y un pie o una mano y dos pies en contacto con la escalera.
- Las herramientas y otros materiales deben llevarse en un cinturón portaherramientas/ mochilas. De ser necesario los materiales o herramientas deberán izarse.
- Bajar o subir los peldaños de uno en uno.
- Cuando se use una escalera lineal como acceso a una superficie superior debe sobresalir por lo menos 1 m por encima de dicha superficie.
- Durante su uso, la inclinación de la escalera debe ser 70° a 75°, es decir, la distancia del punto de apoyo del suelo a la pared y la distancia del punto de apoyo de la pared al suelo deben tener estar en la relación de 1/4 o de 1/3.
- Las escaleras de tijera no se abrirán en más de 30° y tendrán un limitador para evitarlo.
- Las escaleras de tijera deben almacenarse cerradas y en posición vertical.
- Si la escalera lineal es extensible, verificar después de extender un tramo, que los pestillos o retenes de seguridad estén enganchados y que la soga de extensión esté amarrada a un escalón en el larguero de la base de la escalera.
- Las escaleras extensibles deben tener un mínimo de tres escalones de traslape.
- Está prohibido desarmar una escalera extensible para utilizar sus tramos por separado.

- Está prohibido montar escaleras individuales para obtener tramos más largos o para crear de esa manera una escalera "extensible". Se considerará un medio auxiliar hechizo.
- Las escaleras de un sólo tramo no deben tener longitudes mayores a 6 m. Las extensibles no deben tener más de 11 m en su extensión máxima.

En caso de que no sea posible la utilización o el trabajo de escaleras según lo descrito en el presente apartado, será obligatorio optar por otro tipo de medio auxiliar para realizar los trabajos.

b) Escaleras fijas

- Tendrán barandas con pasamanos cuando tengan más de 3 escalones.
- Tendrán barandas con pasamanos siempre que exista riesgo de caída a diferente nivel, independientemente del número de peldaños.
- Las barandas con pasamanos tendrán 0.9 m de altura como mínimo.
- Toda escalera llevará pasamanos en ambos lados.
- Ancho libre mínimo de 0,6 m.
- Distancia vertical entre peldaños de 0,2 m.
- Longitud del paso mínima de 0,15 m
- Recomendable un descanso cada 2.5 m verticales.
- Superficies antideslizantes y de material resistente al uso.
- Los rodapiés deben ser de 0.1 m de altura.
- Nivel de iluminación mínimo de 100 Lux.
- Deben poder soportar una carga móvil mínima de 500 Kg/m2 con un factor de seguridad de 4.
- Al subir/bajar por la escalera, deberá usarse el pasamano

Artículo 408.- Para el trabajo con escaleras portátiles/lineales, escaleras de tijera, escaleras fijas aplíquese lo establecido en el estándar de escaleras.

Sub-capítulo XXI-XVII. Vigías.

Artículo 409.- Es responsabilidad del personal conocer, cumplir y aplicar este estándar. Respetar las instrucciones del vigía.

Artículo 410.- Estándares Generales:

- Los vehículos de emergencia, en emergencia, pasarán de inmediato.
- Un vigía no trabajará más de 4 horas diarias consecutivas en ese puesto.
- Los vigías pueden alterar las prioridades vehiculares y el derecho de paso.
- El vigía indicará el momento oportuno en que el equipo o vehículo pueda circular.
- Las indicaciones de los vigías prevalecen sobre la señalética vertical.
- Los vigías se colocarán protegidos con bermas o separados suficientemente de la vía para evitar atropellos.
- Los vigías no deben trabajar solos en previsión de comportamientos antisociales. Se evitará el trabajo de vigías mujeres por la noche.

Artículo 411.- Serán necesarios vigías, al menos, en los siguientes casos:

- La circulación en una vía de doble sentido está limitada a un solo carril
- Flujo vehicular restringido por mantenimiento de vías
- Detener el flujo vehicular para permitir el paso de un convoy
- Presencia de zonas ciegas como consecuencia de ciertas actividades
- Personal trabajando sobre la vía
- Entrada y salida de obra o campamento
- Desvíos provisionales de vía
- Operaciones de carga o descarga de materiales, máquinas o equipos de cama baja o en la vía pública
- Cualquier otra que se determine

Artículo 412.- Funciones y restricciones del trabajo del vigía:

- Controlará únicamente un carril y una sola dirección de flujo vehicular
- Se ubicará en un lugar seguro pero visible para los conductores
- Estará resguardado de las inclemencias meteorológicas.

- Tendrá el mismo nivel de protección y servicios que el resto de trabajadores (EPPs, agua potable, baños, acceso a comedor, etc.)
- Tendrá un asiento para descansar en tiempos muertos o cuando no sean necesarios sus servicios.

Artículo 413.- Equipo necesario para su función será:

- Un cono reflectivo de 80 cm de altura como mínimo
- Una paleta octagonal roja de PARE
- Una paleta triangular verde de PASE
- Balizas luminosas rojas y verdes para horas nocturnas o presencia de neblina
- Un medio de comunicación en caso no haya visibilidad entre los vigías Los conos se colocarán 30 m antes del vigía.

La velocidad máxima de circulación en el área de los vigías será de 30 Km/h.

Artículo 414.- Se cumplirán las disposiciones referidas a los vigías en interior mina establecida en el estándar de Vigías.

CAPÍTULO XXII - HIGIENE INDUSTRIAL

Artículo 415.- En OHLA se adoptarán las medidas necesarias para:

a) Mantener vigente el registro de calibración de los equipos de acuerdo al procedimiento **Control** y sus formatos
b) Mantener los registros del monitoreo y evaluaciones.
c) Preparar el Mapa de Riesgos de las diferentes áreas de trabajo.
d) Asegurar el cumplimiento del programa anual de monitoreo de potenciales peligros a la salud.
e) Preparar, mantener y actualizar anualmente el IPERC de cada proyecto, para cada puesto de trabajo “Identificación y Evaluación de Riesgos”.

Artículo 416.- De acuerdo al cumplimiento de las obligaciones, el servicio de salud ocupacional:

a) Debe prevenir, identificar, monitorear, evaluar y proponer controles para mejorar las condiciones del ambiente de trabajo.

b) Debe preparar el programa anual de identificación y monitoreo de potenciales peligros a la salud.

c) Debe preparar, mantener y actualizar anualmente la Hoja de Trabajo de Evaluación de Riesgos a la Salud corporativa, para cada puesto de trabajo.

d) Debe preparar cursos de capacitación sobre peligros a la salud.

Artículo 417.- Los supervisores de campo deberán Asegurarse que todas sus áreas cuenten con un Mapa de Riesgos y que estas sean monitoreadas anualmente.

Artículo 418.- Los trabajadores deberán:

a) Conocer, cumplir y aplicar este estándar.

b) Mantener en buen estado los controles utilizados en las áreas de trabajo para reducir la exposición.

c) Participa activamente en el desarrollo de los monitoreos de agentes físicos, químicos, biológicos y evaluaciones ergonómicos y psicosociales.

d) Apoyar el desarrollo del monitoreo de exposición biológica a las evaluaciones médicas sobre su salud.

Artículo 419.- Estándares Generales para la Prevención e Identificación de Peligros Ocupacionales

- Se identificará la presencia de peligros físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales en la operación.
- Los peligros a la salud deben ser mapeados y comunicados a los responsables y trabajadores de cada área.

a) Monitoreo

- Anualmente se desarrollará un plan de monitoreo basado en los peligros identificados.
- El proceso de monitoreo incluirá:
- Agentes Físicos
- Agentes Químicos

- Agentes Biológicos
- Factores Psicosociales
- Factores de Riesgo Disergonómicos
- Monitoreo Personal
- Monitoreo Ambiental
- La frecuencia del monitoreo estará en función de:
- Tipo de peligro
- Riesgo evaluado
- Exposición
- Resultados de otros monitoreos
- Ciclo y cambios en el proceso
- Quejas de los trabajadores
- Accidentes o enfermedades profesionales del personal de OHLA o lecciones aprendidas.
- Se guardarán registros de la verificación de la calibración, que incluya:
- Identificación del equipo
- Método de calibración usado
- Intervalos de calibración
- Responsable del mantenimiento de la calibración
- Estatus de la calibración
- Próxima fecha de calibración

Artículo 420.- Se realizará una verificación y/o calibración a los instrumentos y equipos de medición y se comprobará el estado de calibración de los equipos antes de realizar la medición, descartándose cualquiera que no haya sido realizada con un equipo calibrado.

Las calibraciones se realizarán de acuerdo al procedimiento “Control”.

Artículo 421.- Los resultados del monitoreo se presentarán en el Comité Seguridad y Salud en el Trabajo para conocimiento y difusión.

CAPÍTULO XXIII - RUÍDO Y VIBRACIONES

Artículo 422.- En los lugares de trabajo, se evitarán en lo posible los ruidos y vibraciones desde su mismo punto de origen, atendiendo a la necesidad de mitigación desde la fuente hasta el individuo y a la jerarquía de controles

Artículo 423.- Los trabajadores deben mantener precaución al acercarse a una zona de alto ruido y vibración no sobrepasando los límites en función de las características y naturaleza del ruido y/o la vibración y a las posibles restricciones médicas derivadas de su EMO; bajo su responsabilidad

En caso de dudan, no acercarse y consultar al área de Seguridad y Salud Ocupacional. Tabla orientativa y no exhaustiva de nivel de emisión de ruido junto a algunos equipos:

Equipo	Decibelios
Martillo neumático	103-113
Perforador neumático	102-111
Sierra de mesa	99-102
Bulldozer	93-96
Rodillo neumático	90-96
Martillo	87-95
Motoniveladora	87-94
Cargador frontal	86-94
Retroexcavadora	84-93

Artículo 424.- En caso de ser necesario el uso de protecciones auditivas, se tomarán las medidas adicionales para asegurar que cualquier señal de emergencia o peligro sea atendida por todos los trabajadores.

Para ello se utilizarán señales luminosas, señales auditivas de mayor potencia, ubicación de vigías, controles de chequeo constante o cualquiera que se considere efectiva.

Artículo 425.- Cuando el nivel de ruido exceda los 85 dB, siempre que no se logre su diminución, los trabajadores deberán utilizar obligatoriamente, de dispositivos de protección auditiva y controlar el tiempo de exposición al contaminante físico, el cual no debe superar la media hora, utilizando el estándar internacional ACGIH (Asociación Estadounidense para la Protección y Salud Medio Ambiental de los Trabajadores), debido a la ausencia de las normas nacionales peruanas que apliquen para este fin.

CAPÍTULO XXIV - PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Artículo 426.- Todos los trabajadores están obligados por ley y en cumplimiento de la política de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente de OHLA, a realizar acciones tendientes a mejorar y proteger el medio ambiente.

Para ello se evitarán derrames de soluciones ácidas, combustibles, desechos tóxicos, relaves, productos nocivos o peligrosos, etc., asimismo se planificarán los centros de trabajo, de tal manera que éstas se desarrollen en un ambiente de calidad, derecho de todos los seres vivos.

Artículo 427.- Todos los trabajadores están obligados a realizar y colaborar en acciones para mitigar los impactos negativos producidos por nuestras actividades, con la finalidad de conservar y proteger el medio ambiente.

Artículo 428.- Cada vez que se inicie un proyecto OHLA elaborará un estudio de impacto ambiental (si no existiera previamente) según la legislación vigente, en coordinación con los responsables de las áreas donde se desarrollará el proyecto, por sus propios medios o mediante un tercero.

Artículo 429.- Es responsabilidad de todos los trabajadores, prevenir los impactos ambientales generados por las actividades de OHLA, los cuales contaminan el medio ambiente; será sancionado quien irresponsablemente contamine el medio ambiente se acuerdo a la falta o gravedad.

Artículo 430.- Los monitoreos ambientales, en cumplimiento a las leyes y normas nacionales, estarán a cargo del Área de Medio Ambiente, quienes deberán realizar la comunicación pertinente y oportuna a las partes interesadas.

Artículo 431.- Todas las empresas y trabajadores que realicen su actividad dentro de un centro de trabajo de OHLA, deberá respetar y cumplir los procedimientos, estándares e instructivos entre otros documentos referentes al tema ambiental, independiente de su relación laboral o contractual.

Artículo 432.- Todos los residuos sólido peligrosos deberán ser manejados por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por la Dirección General de Salud Ambiental, y el Área de Medio Ambiente será la encargada de guardar los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

Artículo 433.- Está prohibido acumular en el piso desperdicios de material inflamable, los cuales deben ser destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.

Artículo 434.- Es obligatorio disponer de recipientes para recoger inmediatamente los trapos saturados de aceite, pintura u otros materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea en los lugares de trabajo donde estos se produzcan.

Artículo 435.- Es obligatorio que, periódicamente (en función de la frecuencia de uso y cantidad de residuos generados, se recolecten los recipientes de basura de cada ambiente, colocándolos en un lugar determinado para ser erradicados de la empresa, entidad pública o privada.

Artículo 436.- En todos los frentes de trabajo continuo se colocarán tachos para la segregación de residuos de acuerdo al siguiente código de colores (salvo acuerdo en contra por especificaciones del cliente)



CAPÍTULO XXV - DISPOSICIONES FINALES

Artículo 437.- Todas las disposiciones que no estén previstas de manera expresa en el presente Reglamento, se regirán por las disposiciones que al respecto dicte la empresa, en el legítimo ejercicio de sus derechos dentro del régimen de facultades que le acuerda el ordenamiento legal vigente y por la legislación laboral vigente.

Artículo 438.- Para que se logre una aplicación óptima de las diversas disposiciones del presente Reglamento, la empresa emitirá, a medida que las necesidades lo requieran, procedimientos, instructivos, formatos y documentos complementarios que indiquen claramente la manera de darle cumplimiento. Estos documentos formarán parte del presente reglamento como anexos en el sentido de obligatoriedad de conocimiento y cumplimiento por parte de todos los trabajadores.

Artículo 439.- Todo trabajador recibirá una copia del presente Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de que conozcan sus derechos y obligaciones, comprometiéndose a cumplir todas las normas del mismo.

Igualmente se encuentra a disposición de todos los trabajadores en todos los centros de trabajo para que pueda ser consultado en cualquier momento y en la plataforma de OHLA para su acceso vía online.

Con todo ello se cumple la obligación de OHLA de informar a todos sus trabajadores de las normas, derechos y obligaciones para su labor en los centros de trabajo donde desempeñe su actividad.

Artículo 440.- Como parte de las obligaciones señaladas en el presente reglamento, todos los trabajadores tienen la obligación de conocer el contenido del mismo. El desconocimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, al igual que toda aquella información contenida en el presente documento no exime de la obligación de cumplimiento ni de atenuante ante las posibles sanciones derivadas de dicho incumplimiento.

ACTA DE APROBACIÓN

El Comité de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa OBRASCÓN HUARTE LAIN, S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ reunido en sesión ordinaria, a las 5.00 p.m. del día 30 de noviembre del 2021.

CONSIDERANDO:

Que siendo necesario modificar y actualizar el contenido del Reglamento Interno de Trabajo y el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional en concordancia la normativa peruana en materia de seguridad, considerando la modificación y/o implementación de algunos artículos, estándares o consideraciones que no fueron considerados anteriormente.

ACUERDA:

1. Aprobar la actualización y mejoramiento del REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO y sus ANEXOS, elaborado por las Áreas de Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medio Ambiente previa coordinación con las Jefaturas del resto de áreas implicadas y con los representantes de los trabajadores ante el Comité Paritario; para su aplicación y cumplimiento por los trabajadores que laboran en los centros de trabajo, de OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A.- SUCURSAL DEL PERÚ.

2. Sustituir, a todos los efectos, los documentos anteriores y establecer como válido el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo – de noviembre de 2021 (rev07), documento que mediante la presente acta queda aprobado.

FIRMAS:

Agustín Vilas Fernández
Miembro Representante de la Empresa – Presidente del CSST

Aida Jimenez Cardenas
Miembro Representante de los trabajadores

Inés Hurtado de Mendoza
Secretaria

Juan Miguel Ferrer Corell
Miembro Representante de los trabajadores

Valeria Pessagno Lara
Miembro Representante de la Empresa

Carlos Fernández Chunga
Miembro Representante de los trabajadores

Anexo N° 06:
Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional - Línea Base

CO - PE - 1PE324 - SS - LA - 002

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

LISTA DE VERIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Gerente SSOMA	Gerente de sitio	Gerente de proyecto

Nivel de seguridad:
Uso interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	01/04/2025	Creación del documento

Documentación relacionada y aplicable

ISO 45001	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
D.S. N°006-2012-TR	Reglamento de la Ley 29783.
D.S. 006-2014-TR	Modifican El Reglamento De La Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
D.S. N° 011-2019-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
Norma G-050	Seguridad durante la construcción
R.D. 16-2016-MTC	Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.
Ley 26842	Ley General de Salud
DS 085-2003-PCM	Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo"
DS 085-2003-PCM	Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
D.S. 007-2002-TR	Texto único ordenado del Decreto Legislativo N° 845, Ley de Jornada de trabajo. Horario y trabajo en sobretiempo. Modificado por ley N° 27671
R.M. N° 312-2011/MINSA	"Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad"
R.M. N° 571-2014/MINSA	"Modifica Documento Técnico, "Protocolo de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Obligatorios por Actividad", aprobado por RM.N° 312-2011/MINSA
R.M. N° 375-2008-TR	"Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico".
R.M. 374-2008-TR	"Listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo; el listado de actividades, procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo; y los lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de sus riesgos"
RM Nº376-2008-TR	"Medidas nacionales Frente al VIH y SIDA en el lugar de Trabajo"
NTS No. 068-MINSA/DGSP-V.1	"Norma técnica de Salud – Listado de Enfermedades Profesionales. Aprobado por Resolución Ministerial No.048-2008"
RM 050-2013-TR	"Formatos referenciales del Sistema de Gestión"

RM N°159–2013–TR	"Guía de buenas prácticas en materia de igualdad y no discriminación en el acceso al empleo y la ocupación".
RM N°511-2004/MINSA 27 de junio 2004	Aprueba la Ficha Única de aviso de Accidente de Trabajo y anexo.

RM N° 480-08-MINSA.	Aprueban "Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales" en la NTS N°068-08-MINSA/DGSP-V1. 14/07/2008.
DS N° 011-2019-TR	"Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción".
Directiva Admin N.º 349-MINSA/DGIESP-2024	Derogar la Directiva Administrativa Nº 339-MINSA/ DGIESP-2023; que establece las (7) disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición aSARS-CoV-2
Ley N° 26790	Ley de Modernización de Seguridad Social
D.S. N°. 015 -2005-SA	"Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo"
Ley N° 30102	Ley que dispone Medidas Preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la Radiación Solar".
Otros	Requisitos identificados en la matriz de requisitos legales.

Definiciones

Definiciones

Accidente de Trabajo (AT)	Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte
Accidente Incapacitante	Suceso cuya lesión resulta de la evaluación médica que da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. El día de la ocurrencia de la lesión no se tomará en cuenta, para fines de información estadística. Según el grado de la incapacidad de los accidentes de trabajo puede ser:
Accidente Leve	Suceso cuya lesión resulta de la evaluación médica, generada en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
Accidente Mortal	Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efecto de la estadística se debe considerar la fecha del deceso.
Alta Dirección	Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.
ATS	Análisis de Trabajo Seguro.
Autoridad Competente	Ministerio, entidad gubernamental o autoridad encargada de reglamentar, controlar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales.

Capacitación	Actividad que consiste en trasmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud. Debe realizarse dentro del horario de trabajo, así como de ninguna manera el costo será asumido por los trabajadores.
Condiciones de salud:	El conjunto de determinantes sociales, económicos y culturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora.
Cliente	Organización o persona ajena a la Organización que recibe un servicio o producto desde la Organización.
Emergencia	Estado de daño sobre la vida, el patrimonio y el ambiente ocasionado por la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico que altera el normal desarrollo de la zona afectada
Enfermedad ocupacional:	Daño orgánico o funcional infringido al trabajador como resultado de exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, inherentes a la actividad laboral.
Enfermedad Profesional	Enfermedad producto del trabajo diario en un ambiente dañino, que es de origen lento y se agrava también lentamente.
EPP	Equipo de protección personal. Dispositivos, materiales e indumentaria específicos y personales, destinados a cada trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos en el trabajo que puedan amenazar su seguridad y salud. El EPP es una alternativa temporal.
Ergonomía	Ciencia que optimiza la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo, a fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores, y minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y seguridad del trabajador.
Exámenes de Retiro:	Evaluaciones médicas realizadas al trabajador una vez concluido el vínculo laboral. Se busca detectar enfermedades ocupacionales, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.
Exámenes médicos de Pre-ocupacionales	Evaluaciones médicas de salud ocupacional que se realizan al trabajador antes de que éste sea admitido en un puesto de trabajo. Su objetivo es determinar el estado de salud al momento del ingreso y su aptitud al puesto de trabajo.
Exámenes médicos Periódicos:	Evaluaciones médicas al trabajador durante el ejercicio del vínculo laboral. Tienen por objetivo la promoción de la salud en el trabajo a través de la detección precoz de signos de patológica ocupacionales. Permiten definir la eficiencia de las medidas preventivas y de control de riesgos en el trabajo, su impacto y la reorientación de dichas medidas.
Exposición:	Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo a los trabajadores.
Incendio	Fuego de grandes proporciones que destruye aquello que no está destinado a quemarse. El surgimiento de un incendio implica que la ocurrencia de fuego fuera de control, con riesgo para los seres vivos, las viviendas y cualquier estructura.

Incidente	Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con él, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas requieren cuidados de primeros auxilios.
Incidente Peligroso	Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.
Inspección	Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las normas legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en SST.
Investigación de Accidentes e Incidentes:	Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección de la empresa tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de estos
Lesión:	Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
Mapa de Riesgos:	Plano de las condiciones de trabajo que puede utilizar diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las propias acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores a nivel de una empresa o servicio.
Medidas de Prevención:	Acciones que se adoptan ante riesgos identificados en el trabajo para evitar lesiones a la salud y/o disminuirlo; dirigidas a proteger la salud de los trabajadores. Medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores
Mejora continua:	Actividad recurrente para mejorar el desempeño.
Objetivo de la SST:	Objetivo establecido por la organización para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST.
Organización:	Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.
Parte interesada:	Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
Peligro	Situación o característica intrínseca algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.
Plan de Emergencia:	Documento guía que da las medidas a tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.
Plan de Vigilancia, prevención Y Control De Covid-19 En El Trabajo.	El presente plan define la responsabilidad en el proyecto de “Consorcio Metropolitano Norte” y la estrategia en la respuesta para situaciones que afecten a los trabajadores en medio de la pandemia del Covid-19 en el área donde se ejecutan las operaciones

Prevención	Es la adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales (prevención primaria) o a impedir que las deficiencias, cuando se han producido, tengan consecuencias físicas, psicológicas y sociales negativas.
Primeros Auxilios:	Protocolos de atención de emergencia que atiende de inmediato en el trabajo a una persona que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.
Requisito:	Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria
Requisitos legales y otros requisitos:	Que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir.
Riesgo	Probabilidad y consecuencia de una pérdida; incluye la posibilidad de pérdida económica, o financiera, lesiones personales, procesos, daños materiales y al medio ambiente
Salud	Bienestar físico, mental, social y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.
SCTR	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
Seguridad	Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.
Sismo	Se produce un sismo cuando los esfuerzos que afectan a cierto volumen de roca sobrepasan a resistencia de ésta, provocando una ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada. Esta energía se propaga en forma de ondas sísmicas en todas direcciones.
Sistema de gestión de la SST	Sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la SST.
SST / SSO	Seguridad y Salud en el trabajo / Seguridad y Salud Ocupacional, es la rama de la Salud Pública que tiene como fin promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones: provenir riesgos en el Trabajo.
Supervisión	Persona/empresa contratada por el cliente para realizar los servicios de supervisión en campo durante la ejecución del proyecto.
Trabajador:	Toda persona que desempeña una actividad de manera regular temporal o no por cuenta ajena y remunerada o de manera independiente o por cuenta propia.
Vigilancia en Salud Ocupacional	Sistema de alerta orientado a la actuación inmediata para el control y conocimiento de los problemas de salud en el trabajo. El conjunto de acciones que desarrolla proporciona conocimientos en la detección da cualquier cambio en los factores determinantes o condicionantes de la salud en el Trabajo.
Zona de trabajo	Lugar o zona de trabajo donde se encuentran Personas, Equipos y materiales desarrollando alguna actividad productiva

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de procesos	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☐ Especialista	☐ Otros:.....
☐ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Gerente de SSOMA

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
I.	**GESTIÓN INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	**20**
1.1	**Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)/ Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST)/ Subcomité de SST/ Comité Técnico de Coordinación en SST.**	**20**
1.2	**Reglamento Interno SST (RISST)**	**21**
1.3	**Registros del Sistema de Gestión de SST**	**21**
1.4	**Vigilancia de la salud**	**22**
II.	**ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	**22**
2.1	**ORDEN Y LIMPIEZA (Etapa de Construcción A, B, C)**	**23**
2.2	**ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES (Etapa de Construcción A, B, C)**	**24**
2.2.1	**De la zona de almacenaje**	**24**
2.2.2	**Materiales**	**24**
2.2.3	**Almacenamiento de material inflamable y/o combustibles**	**24**
2.3	**PROTECCIONES COLECTIVAS**	**25**
2.4	**TRABAJOS EN ALTURA (Etapa de Construcción B, C)**	**25**
2.5	**ESCALERAS Y RAMPAS (Etapa de Construcción A, B, C)**	**26**
2.6	**TRABAJOS EN ANDAMIOS (Etapa de Construcción B, C)**	**26**
2.6.1.	**Andamios Colgantes (Etapa de Construcción B, C)**	**27**

2.7	**MANEJO Y MOVIMIENTO DE CARGA (Etapa de Construcción A, B, C)**	**28**
2.8	**EXCAVACIÓN (Etapa de Construcción A)**	**29**
2.9	**TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS (Etapa de Construcción A, B, C)**	**29**
2.1	**DEMOLICIÓN (Etapa de Construcción A, B, C)**	**30**
IV.	**CONDICIONES DE SEGURIDAD: EN LOS LUGARES DE TRABAJO, INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIAS**	**31**
4.1	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES**	**31**
4.2	**ACCESOS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN**	**32**
4.3	**VÍAS DE EVACUACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA Y ZONAS SEGURAS**	**32**
4.4	**HERRAMIENTAS MANUALES Y EQUIPOS PORTÁTILES**	**32**
V.	**ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS**	**33**
5.1	**ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN CASO DE ACCIDENTES**	**33**
5.2	**PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRAINCENDIOS**	**34**
VI.	**EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)**	**34**
6.1	**ROPA DE TRABAJO**	**35**
6.2	**CASCO DE SEGURIDAD**	**35**
6.3	**PROTECTORES DE OÍDOS**	**35**
6.4	**PROTECTORES VISUALES**	**35**
6.5	**PROTECCIÓN RESPIRATORIA**	**36**

6.6	**GUANTES DE SEGURIDAD E IMPLEMENTOS PARA TRABAJOS EN CALIENTE**	**36**
6.7	**CALZADO DE SEGURIDAD**	**36**
6.8	**PARA TRABAJOS EN ALTURA**	**37**
VII	**PLANES Y PROGRAMAS DE SST**	**37**
VIII	**PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO Y PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO**	**37**
IX	**SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR) (Empleadores con trabajos de riesgo)**	**38**
X	**IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL**	**38**
XI	**FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	**38**
XII	**PROTECCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJADORES VULNERABLES (MUJERES EN ESTADO DE EMBARAZO, LACTANCIA, TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD)**	**38**
XIII	**AUDITORÍAS**	**39**

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
I. GESTIÓN INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		**Evaluación**				**Observación**
1.1. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)/ Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST)/ Subcomité de SST/ Comité Técnico de Coordinación en SST		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
1	El empleador con 20 o más trabajadores cuenta con un CSST constituido conforme al marco normativo vigente. **Art. 29 Ley 29783; art. 38, 43, 48, 49, 50, 56 DS 005-2012-TR; art. 21 DS 11-2019-TR**				1	
2	El empleador con menos de 20 trabajadores cuenta con un SSST, conforme al marco normativo vigente. **Art. 30 Ley 29783; art. 39 DS 005-2012-TR; art. 21 DS 11-2019-TR**				1	
3	El empleador que tiene a cargo más de una obra de construcción debe contar con un Subcomité de SST, en cada obra que cuente con 20 o más trabajadores a su cargo. **Inciso a) del numeral 22.1 del art. 22, 25, 27, 41 DS 11-2019-TR, RM 256-2020-TR**	1				
4	El empleador que tiene a cargo más de una obra de construcción debe contar con un SSST, en cada obra que cuente con menos de 20 trabajadores a su cargo. **Inciso b) del numeral 22.1 del art. 22, 23, 41 DS 11-2019-TR, RM 256-2020-TR**				1	
5	Los miembros del CSST, Subcomité SST, o de ser el caso el SSST poseen distintivos de acreditación. **Art. 33 Ley 29783; art. 46 DS 005-2012-TR; art. 40 DS 11-2019-TR**	1				
6	El empleador ha cumplido con declarar en el T-registro de la planilla electrónica la existencia del CSST o SSST. **Art. 3 RM 260-2016-TR**	1				
7	El empleador ha brindado capacitaciones especializadas en SST al CSST o SSST. **Art. 66 del DS 005-2012-TR**	1				
8	El empleador proporciona un lugar de reuniones y este reúne las condiciones adecuadas para el desarrollo de las sesiones del CSST. **Art. 67 del DS 005-2012-TR**	1				

9	El CSST o Subcomité SST se reúnen mensualmente en forma ordinaria y por acuerdo, puede realizar sesiones extraordinarias. **Art. 68 DS 005-2012-TR; numeral 22.3 del art. 22 DS 11-2019-TR**	1				
10	El empleador inicia el proceso de reconformación del CSST, en aquellos supuestos en los que el 50% de los representantes de los trabajadores (titulares y suplentes) finalizan su vínculo laboral o incurren en causal de vacancia, siempre que el plazo para concluir su mandato sea mayor o igual a 6 meses, conforme al marco legal vigente. **Inciso i) RM 245-2021-TR**				1	
11	El empleador inicia el proceso de reconformación del Subcomité de SST, en aquellos supuestos en los que el 50% de los representantes de los trabajadores (titulares y suplentes) finalizan su vínculo laboral o incurren en causal de vacancia, conforme al marco legal vigente. **Art. 37 DS 11-2019-TR**	1				
12	El empleador principal establece un Comité Técnico de Coordinación en SST dentro de los treinta (30) días calendario, contados desde que por lo menos dos (2) empleadores inician actividades en la obra de construcción. **Art. 43 DS 11-2019-TR**	1				
1.2. Reglamento Interno SST (RISST)						
13	El empleador conforme a la normativa vigente cuenta con un RISST y este ha sido aprobado por el CSST (en organizaciones que cuentan con 20 o más trabajadores). **Art. 34 LEY 29783; Art. 74, 42 inc. b), 32 DS 005 - 2012 - TR**	1				
1.3. Registros del Sistema de Gestión de SST						
14	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo el accidente de trabajo mortal o incidentes peligrosos dentro de las 24 horas de ocurrido. **Art. 82 Ley 29783; art. 110 inc. a), 110, 111, 112 DS 005-2012-TRL; numeral 8.7. del art. 8 DS 11-2019-TR**	1				
15	El empleador ha implementado y mantiene actualizado los registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes, donde conste la investigación y las medidas correctivas. **Art. 28, 42, 87 Ley 29783; art. 33, 34, inc. a), 88 DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2, 6.13 art. 6 DS 11- 2019-TR**	1				
16	El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de exámenes médicos ocupacionales. **Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. b) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050- 2013-TR; numerales 6.2 art. 6, 70 DS 11-2019-TR**	1				

17	El empleador ha implementado y mantiene actualizado los registros del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. **Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. c) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050- 2013-TR; numeral 6.2 art. 6 DS 11-2019-TR**	1				
18	El empleador ha implementado y mantiene actualizado los registros de inspecciones internas de SST. **Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. d) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2, 6.6. art. 6 DS 11-2019-TR**	1				
19	El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de estadísticas de SST. **Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. e) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; N° 6.2 art. 6, 58, anexo 4 DS 11-2019-TR; ítem 11 Norma G 050**	1				
20	El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de entrega de equipos de seguridad o emergencia. **Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. f) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2, 6.14 art. 6 DS 11-2019-TR**	1				
21	El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. **Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. g) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numeral 6.2 art. 6, 51 DS 11-2019-TR**	1				
22	El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de auditorías. **Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. h) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050- 2013-TR; numeral 6.2 art. 6 DS 11-2019-TR**	1				
23	El empleador de una microempresa que opta por el sistema simplificado de registros del Sistema de Gestión de la SST cuenta con los registros dispuestos en la RM 085-2013-TR, los cuales son: -Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes. -Registro de exámenes médicos ocupacionales. -Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. **Art. 28 Ley 29783; art. 34 DS 005-2012-TR; art. 2, anexo 2 RM 085-2013-TR**	1				

24	El empleador de una pequeña empresa que opta por el sistema simplificado de registros del Sistema de Gestión de la SST cuenta con los registros dispuestos en la RM 085-2013-TR, los cuales son: -Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes -Registro de exámenes médicos ocupacionales. -Registro de seguimiento. -Registro de evaluación del Sistema de Gestión de SST. -Registro de estadísticas de seguridad y salud. **Art. 28 Ley 29783; art. 34 DS 005-2012-TR; art. 2, anexo 3 RM 085-2013-TR**	1				
1.4. Vigilancia de la salud						
25	El empleador elabora, aprueba, implementa, ejecuta y evalúa el Plan de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as, el mismo que contiene los Programas de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as. **Art. 49 Ley 29783; art. 101 DS 005-2012-TR; numeral 6.10 art. 6, 60 DS 11-2019-TR; DS 018-2022-TR**	1				
26	El empleador cumple con las obligaciones sobre exámenes médicos ocupacionales con la periodicidad que le corresponde conforme a ley. **Art. 49 Ley 29783; art. 101 DS 005-2012-TR; art. 64, 65, 67, 68 DS 11-2019-TR**	1				
		22	0	0	4	

II. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Evaluación				Observación
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
27	Los distintos lugares de trabajo cuentan con iluminación homogénea y bien distribuida, sea esta natural o artificial, y cumplen con los valores mínimos de iluminación. **Art. 56 Ley 29783; art. 30, 31 RM 375-2008-TR; ítem 7.8 Norma G 050; art. 6 RS 21-83-TR**	1				
28	Se dispone de aire limpio en cantidad suficiente de acuerdo con los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores. **Art. 56 Ley 29783; ítem 7.9 Norma G 050, art. 9 RS 21-83-TR**	1				
29	El empleador dispone la aplicación de medidas para evitar la generación de polvo en el área de trabajo, y, en caso de no ser posible, se dispone de protección colectiva e individual. **Art. 56 Ley 29783; ítem 7.9 Norma G 050; art. 46 RS 21-83-TR**	1				
30	El empleador monitorea que los niveles de vibración no superen los límites de exposición mano-brazo y cuerpo total en las tareas. **Art. 56 Ley 29783; art. 32, 33 RM 375-2008-TR; art. 42 RS 21-83-TR**	1				
31	El empleador monitorea que los niveles de ruido encontrados para los trabajos y tareas se encuentran dentro de los niveles permitidos de acuerdo con la disposición legal aprobada. **Art. 56 Ley 29783; art. 23 RM 375-2008-TR; art. 42 RS 21-83-TR**	1				
32	El empleador monitorea que los niveles del índice de WBGT (VVest Bulb Globe Temperatura) para evaluar el ambiente térmico se encuentran dentro de los valores límites permitidos. **Art. 56 Ley 29783; art. 26, 27 RM 375-2008-TR**	1				
33	El empleador verifica que cuando el trabajador realiza manipulación manual de cargas, el peso de estas cargas no supere los pesos máximos permitidos para hombres y mujeres, y de superarse estos valores, brinda al trabajador ayudas mecánicas apropiadas. **Art. 56 Ley 29783; art. 4, 5, 6 RM 375-2008-TR; inciso n) del art. 15 DS 11-2019-TR**	1				
34	El empleador monitorea que las concentraciones de sustancias químicas utilizadas en los lugares de trabajo se encuentren dentro de los límites permisibles establecidas en la norma legal. **Art. 56 Ley 29783; art. 35 RM 375-2008-TR; DS 15-2005-SA**	1				
35	La obra cuenta con sanitarios separados para hombres y mujeres, de acuerdo con el número de trabajadores. **Art. 36 Ley 29783; ítem 7.1, 7.10 Norma G 050; art. 37 F) RM 375-2008-TR; art. 49 RS 21-83-TR**	1				

36	La obra cuenta con un comedor con dimensiones adecuadas al número de trabajadores, con pisos de cemento u otro material equivalente, dotados de mesas y bancas de material lavable. **Art. 36 Ley 29783; ítem 7.1, 7.10 Norma G 050; art. 37 F) RM 375-2008-TR**	1				
37	Cuenta con agua apta para consumo humano distribuida en los diferentes frentes de trabajo. **Art. 36 Ley 29783; ítem 7.10 Norma G 050; art. 41 RS 21-83-TR**	1				
38	Cuenta con vestuarios en un ambiente cerrado con dimensiones adecuadas al número de trabajadores con pisos de cemento u otro material equivalente y con un casillero por cada trabajador. **Art. 36 Ley 29783; ítem 7.1, 7.10 Norma G 050; art. 37 F) RM 375- 2008-TR**				1	
2.1. ORDEN Y LIMPIEZA (Etapa de Construcción A, B, C)						
39	Las áreas de trabajo, comedor, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras están limpias y libres de obstáculos. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 4 RS 21-83-TR**	1				
40	Los pisos de las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras están libres de sustancias tales como grasas, aceites u otros, que puedan causar accidentes por deslizamiento (resbalones). **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 4 RS 21-83-TR**	1				
41	El tendido de cables, conductores eléctricos, mangueras del equipo de oxicorte y similares se realiza evitando que crucen por áreas de tránsito de vehículos o personas, a fin de evitar daños materiales y/o caídas de personas. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 34 RS 21-83-TR**	1				
42	Los restos de comida y desperdicios orgánicos son depositados en recipientes con tapa, destinados para tal fin. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050**	1				
43	Los servicios higiénicos se mantienen limpios, asimismo habrá un mantenimiento periódico de pozos sépticos o de percolación de ser el caso. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 49 RS 21-83- TR**	1				
2.2. ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES (Etapa de Construcción A, B, C)						
2.2.1. De la zona de almacenaje						
44	Los estantes, anaqueles y estructuras no están sobrecargados y cuentan con indicaciones sobre el peso máximo que pueden soportar. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				

45	La altura de la ruma no es superior a 2.40 metros. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
46	Las áreas de carga y descarga están definidas y señalizadas. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR**	1				
47	Las pilas de ladrillos están estibadas en forma cruzada uno con otro y su altura no excede los 2.40 metros. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
48	Los cuartos con controles eléctricos no son usados como depósitos o almacenes. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
49	La zona de almacenamiento está limpia y ordenada y permite el fácil acceso al personal y los equipos. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
50	Se emplean escaleras para alcanzar los niveles altos de los anaqueles que tengan más de 1,80 metros de altura. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
51	Existe espacio suficiente entre filas para que pase cómodamente una persona y se mantiene libre de obstrucciones. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
2.2.2.- Materiales						
52	Los cilindros de oxígeno y acetileno (o cualquier oxidante y combustible) están almacenados a una distancia de 8 metros entre sí. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
53	Se cuenta con almacenes independientes de acuerdo con la naturaleza de los materiales (comunes, peligrosos, hidrocarburos y sus derivados). **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
54	Se almacenan los productos químicos (incluyendo ácidos y bases) de forma que se evite el contacto accidental entre sustancias cuya mezcla genere reacciones químicas violentas o que libere humos o gases peligrosos. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				

55	Los productos químicos cuentan con su Ficha de Datos de Seguridad (contenido legible y entendible), y se encuentra accesible en el área de trabajo. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
56	Los tubos u otro material de sección circular están almacenados en estructuras especialmente diseñadas, como estacas (durmientes) y cuñas de madera en ambos lados de su base. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050**	1				
57	Se prohíbe el apilamiento bajo las escaleras, delante y al costado de las puertas; en los pasillos peatonales, superficies inestables y obstruyendo el acceso a equipos contra incendio. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050; DL 1570**	1				
2.2.3.- Almacenamiento de material inflamable y/o combustibles						
58	Los materiales inflamables y/o combustibles no son almacenados, o transferidos de un contenedor a otro en las proximidades de trabajos con llama abierta o cualquier otra fuente de ignición. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050**	1				
59	Los materiales inflamables y/o combustibles se encuentren en recipientes específicamente diseñados para el tipo de material. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050**	1				
60	El almacenaje de materiales inflamables y/o combustibles se da a menos de 7 m de cualquier estructura habitada y a menos de 15 m de fuentes de ignición. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050**	1				
2.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS						
61	La obra cuenta con redes de seguridad. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050**				1	
62	La obra cuenta con barandas perimetrales. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050**				1	
63	La obra cuenta con tapas o cubiertas resistentes en los huecos y/o aberturas. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050**				1	
64	La obra cuenta con mallas de protección para proteger a los trabajadores del nivel inferior de la caída de objetos.				1	

	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050					
65	El diseño de las protecciones colectivas cumple con los requisitos de resistencia y de funcionalidad; y están sustentadas con memoria de cálculo y planos de instalación, y están refrendadas por un ingeniero civil colegiado.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050					
2.4. TRABAJOS EN ALTURA (Etapa de Construcción B, C)						
66	El personal asignado a las tareas o trabajos de uso, inspección, o desarme de andamios o plataformas de trabajo cuenta con capacitación para trabajos en altura.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; art. 54 DS 11-2019-TR; ítem 21.3 Norma G 050					
67	Se evita la permanencia y circulación de personas y/o vehículos debajo del área sobre la cual se efectúan trabajos en altura, estando acordonado con cintas de peligro de color rojo y señalizado con “CAIDA DE OBJETOS NO PASAR”.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 20 Norma G 050					
68	El punto de anclaje para el sistema de detención de caídas está ubicado sobre la cabeza del trabajador, o la línea de vida horizontal (cable de acero de ½” o soga de nylon de 5/8” sin nudos ni empates), fijada a puntos de anclaje que resisten como mínimo 2. 265 kg-F.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 20.1 Norma G 050					
69	Las aberturas de fachadas próximas a andamios interiores están protegidas con una baranda de 90 cm de altura, provista de un refuerzo horizontal a 45 cm de altura sobre la plataforma de trabajo.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; art. 14 RS 21-83-TR					
70	Existen barandas protectoras en las aberturas del perímetro de las zonas de trabajo en altura.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; art. 15 RS 21-83-TR					
71	Existen barandas protectoras en los vacíos de las cajas de ascensores.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; art. 15 RS 21-83-TR					
72	Los huecos o aberturas en los pisos que revistan peligro de caída de altura se tapan con recubrimientos de suficiente resistencia o están protegido en todo su contorno mediante barandas dotadas de rodapié.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; art. 16 RS 21-83-TR					

2.5. ESCALERAS Y RAMPAS (Etapa de Construcción A, B, C)						
73	Las escaleras de mano tienen peldaños ensamblados o encajados y largueros de una sola pieza. **Art. 50, 54 Ley 29783; art. 22 RS 21-83-TR**				1	
74	Las escaleras de mano cuando se usa como sistema de acceso, su longitud sobrepasa en 1 metro aproximadamente al punto de desembarco. **Art. 50, 54 Ley 29783; art. 22 RS 21-83-TR**	1				
75	Las escaleras provisionales utilizadas como sistema de acceso a los pisos de trabajo disponen de barandas laterales de 60 cm. de ancho mínimo y están colocadas con una inclinación que en ningún caso sobrepasan los 60°. **Art. 50, 54 Ley 29783; art. 23 RS 21-83-TR**	1				
76	Las rampas provisionales utilizadas como sistema de acceso a los pisos en trabajo tienen baranda protectora lateral; su ancho mínimo es de 60 cm. y en ningún caso sobrepasan los 30° de inclinación. **Art. 50, 54 Ley 29783; art. 24 RS 21-83-TR**				1	
2.6. TRABAJOS EN ANDAMIOS (Etapa de Construcción B, C)						
77	El piso donde está armado el andamio o plataforma de trabajo está nivelado y firme. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; inc. a) del art. 25 RS 21-83-TR**				1	
78	Se han colocado tornillos de ajuste para la nivelación de los andamios, solo entre la base y la sección de la estructura vertical que no tienen más de 30 cm. de largo. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; inc. a) del art. 25 RS 21-83-TR**				1	
79	Las garruchas (llantas) de los andamios móviles están recubiertos de goma y tiene un sistema de frenos que lo mantiene en posición y usan adicionalmente tacos o cuñas de madera o metal que aseguren su inmovilización. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050**				1	
80	Las plataformas son de paneles metálicos o tablones de madera tornillo, equivalente o mejor, libres de nudos, rajaduras, astillados o cualquier otro defecto que disminuya su resistencia estructural. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 25 RS 21-83-R**				1	
81	El ancho de los tablones es de 25 o 30 cm. y su espesor de 5 cm. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050**				1	

82	Los tablones están en buen estado y no están cubiertos por pintura o por algún otro tipo de material o sustancia. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050**				1	
83	Los tablones del andamio o plataforma están colocados juntos y tienen topes o ganchos seguros en ambos extremos y están firmemente amarrados. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050**				1	
84	El acceso a la plataforma del andamio es a través de una escalera o un modo de acceso equivalente, absolutamente seguro. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050**				1	
85	La plataforma de los andamios tiene pasamanos a una altura de 1.05 metros firmemente sujetos; barandas intermedias a una altura de 54 cm, rodapiés y están cubiertas completamente con tablones. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050**				1	
86	Los andamios están amarrados a estructuras estables o se encuentran estabilizados con soportes (arriostres) cuando sus alturas son tres veces mayores que la dimensión más corta de su base. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050**				1	
87	Los andamios mayores de dos cuerpos están asegurados en el 2do, 4to, 6to y siguientes cuerpos, en ambos lados. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR**				1	
88	Las plataformas de los andamios que se encuentran sobre los 1.80 metros cuentan con rodapiés instalados al 100% de los lados de las mismas, cuyo ancho es no menor a 10 cm. y su espesor es no menor a 2.5 cm. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR**				1	
89	Los andamios están arriostrados horizontalmente cada 9 metros a estructuras estables. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR**				1	
90	Los andamios y/o las plataformas de trabajo que se encuentra en la obra cuentan con la tarjeta de identificación (Rojo, Amarillo o Verde) de acuerdo con el Anexo C) de la Norma Técnica G.050. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.4 Norma G 050**				1	
91	Los andamios cuentan con un Check List por cada uno de ellos que, está debidamente firmado junto con la correspondiente tarjeta. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.4 Norma G 050**				1	

2.6.1.- Andamios Colgantes (Etapa de Construcción B, C)						
92	Los andamios suspendidos están soportados por cables con un factor de seguridad mínimo de 4 y asegurados a los postes de anclaje.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050					
93	Los cables que soportan el andamio no deben ser tejidos y soportan un peso igual o mayor de 3000 Kg.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050					
94	Los extremos fijos de los cables de suspensión están dotados de casquetes, asegurados por uniones u otro medio equivalente y están unidos por grilletes; asimismo están unidos a las líneas verticales de los soportes, y la sujeción está directamente sobre los tambores de los winches.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050					
95	Los andamios colgantes están provistos con winches que pueden ser operados desde la plataforma y cuentan con un letrero que indica la carga que ellos soportan en kilogramos.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050					
96	Los andamios colgantes están equipados con sistema manual y/o eléctrico de elevación. La maquinaria es de transmisión tipo gusano o manual/eléctrico con bloqueo de winche diseñada para detener independientemente con el freno manual y no moverse cuando la energía este desconectada.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050					
97	Los andamios colgantes no son usados simultáneamente por más de tres trabajadores dotados de herramientas livianas.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050					
98	Disponen los andamios colgantes de barandas de protección en todo su perímetro en el lado del trabajo, su altura es de 70 cm y en los otros de 90 cm.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050; art. 27 RS 21-83-TR					
2.7.- MANEJO Y MOVIMIENTO DE CARGA (Etapa de Construcción A, B, C)						
99	Solamente el personal entrenado y autorizado opera las grúas, así como todo equipo de elevación y transporte.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050					
100	Los equipos de izar tienen indicados en lugar visible las recomendaciones de velocidad y operación de las cargas máximas y las condiciones especiales de instalación tales como contrapesos y fijación.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050					

101	El área de maniobra se encuentra restringida y señalizada. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050**				1	
102	Se garantiza que no haya personas dentro del área de influencia de la grúa antes de mover la carga. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050**				1	
103	Las grúas cuentan con un extintor contra incendios PQS ABC de 9Kg. como mínimo. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050**				1	
104	El estrobado y la manipulación de cargas se realiza con guantes de cuero. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050**				1	
105	Los estrobos, cadenas, cables y demás equipos de izaje se encuentran en buenas condiciones. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050**				1	
106	Los ganchos están provistos de pestillo u otros dispositivos de seguridad para evitar que la carga pueda soltarse. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050**				1	
107	Prestar atención si existen cables eléctricos en el área de maniobra, lo cual debe ser evaluado por el prevencionista. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.2 Norma G 050**				1	
108	No existen trabajadores en la “sombra de caída”. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.2 Norma G 050**	1				
109	La pluma del equipo de izar se encuentra baja al terminar la tarea. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.3 Norma G 050**		1			
110	Los aparatos de izar al término de la jornada o tarea no deben tener carga suspendida. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.3 Norma G 050**	1				

2.8.- EXCAVACIÓN (Etapa de Construcción A)						
111	Se cuenta con la supervisión frecuente del Ingeniero Residente. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050**	1				
112	Se realiza la excavación mecánica distante de líneas eléctricas, tuberías, y otros sistemas, en caso de ser cerca sólo si se hubiera desconectado la energía y cerrado el acceso a las mismas. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050**	1				
113	Se delimita y señaliza la zona de excavación para evitar la presencia de personal en el área de trabajo, durante la realización de operaciones con equipo mecánico o durante la operación de relleno de la zanja; así como también bajo la vertical del equipo o tubería a instalarse. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050**	1				
114	Se cumple con el procedimiento establecido en la Norma Técnica en el desarrollo de las tareas para efectuar taludes y apuntalamiento. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050**	1				
115	El material extraído de zanjas realizadas en terrenos no estables, se evita depositarlo a no menos de 2.00 metros del borde de la excavación. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050**	1				
116	La determinación y el diseño de un sistema de soporte de la tierra, está basado en un análisis detallado de los siguientes factores: profundidad del corte, cambios previstos del suelo debidos al aire, sol, agua, y movimiento del terreno por vibraciones originadas por vehículos o voladuras, y empuje de tierras. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050; art. 12 RS 21-83-TR**	1				
117	Tiene instalados los entibamientos, apuntalamientos o tabla estacadados para evitar riesgos en la zona de trabajo y en zonas colindantes (edificaciones, vías públicas, etc.) de acuerdo con el estudio de suelos elaborado. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050**	1				
118	Se coloca barreras de advertencia y protección a 1.80 metros del borde de la excavación o zanja. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050; art. 11 RS 21-83- TR**	1				
119	Se colocan barreras de advertencia y protección a 3 metros del borde de la excavación en lugares con vibraciones o compresión causadas por vehículos. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050**	1				

120	Se han instalado las barreras de advertencia y protección en excavación que tienen más de tres metros de profundidad, la distancia desde el borde aumenta en un metro por cada dos metros de profundidad adicional.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050					
2.9.- TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS (Etapa de Construcción A, B, C)						
121	Se ha emitido el "Permiso de Entrada a Espacio Confinado", luego de confirmarse la existencia de atmósfera segura.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050					
122	Cuando el trabajo se suspende por más de dos horas, nuevamente se evalúa la atmósfera del espacio confinado antes de reanudar las labores.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050					
123	El trabajo de oxicorte, soldadura por gas o soldadura eléctrica dentro de un espacio confinado, se realiza con los cilindros/máquina de soldar ubicados fuera del recinto cerrado.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050					
124	Se cuenta en todo momento con un trabajador fuera del espacio confinado para apoyar cualquier emergencia (vigía).				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050					
125	En labores con riesgo de atmósfera peligrosa, los trabajadores dentro del espacio confinado deben usar arnés de seguridad enganchado a una cuerda de rescate que conecte con el exterior. También deben contar con un equipo de respiración autónoma para casos de rescate de algún trabajador.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050					
2.10.- DEMOLICIÓN (Etapa de Construcción A, B, C)						
126	Se cuenta con la supervisión frecuente del Ingeniero Residente.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.1 Norma G 050					
127	Se ha delimitado la zona de tránsito del público y se han señalizado las zonas de descarga o, si fuese necesario, se han cerrado los puntos de descarga y carguío de desmonte.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.2 Norma G 050					
128	Previo a los trabajos de demolición el operador cumple con interrumpir el suministro de electricidad, agua, gas y vapor; y en caso sea necesario, obstruir los conductos respectivos por medios de tapones o de otros dispositivos a la entrada o fuera de la obra.				1	
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2. Norma G 050					

129	En toda obra de excavación que requiera del uso de explosivos, se cuenta con un polvorín que cumpla con todas las exigencias de la entidad oficial correspondiente (SUCAMEC). **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.3 Norma G 050**				1	
130	En la demolición de muros, a fin de evitar que los muros no sustentados se desplomen, estos son protegidos por medio de apuntalamiento u otro medio adecuado. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.2 Norma G 050**				1	
131	En la demolición de pisos se cuenta con plataformas de trabajo o pasarelas como medio de protección para los trabajadores. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.3 Norma G 050**				1	
132	En la demolición de pisos, el operador ha colocado vallas u otro resguardo adecuado en aberturas por donde podría caer o precipitar material. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.3 Norma G 050**				1	
133	El operador ha instalado provisionalmente, barandas intermedias, rodapiés, parrillas, tablones, redes de seguridad, y accesos de tránsito seguro desde áreas de trabajo protegidas hacia áreas de trabajo desprotegidas. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.2 Norma G 050**				1	
134	El acceso a la zona de trabajo se realiza por escaleras provisionales que cuenten con los elementos de seguridad adecuados (barandas, descansos). **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.2 Norma G 050**				1	
135	Cuando se proceda a desarmar o cortar una armadura metálica o un armazón de hormigón armado se toman todas las precauciones posibles para prevenir los riesgos de torsión, rebote o desplome repentinos. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.4 Norma G 050**				1	
136	Cuenta con los medios apropiados para descender los elementos desmontados de las armaduras metálicas, sin dejarlos caer desde lo alto. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.4 Norma G 050**				1	
137	Se dota de medidas de prevención y protección a los trabajadores por la presencia de asbesto en la demolición de chimeneas de gran altura. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.5 Norma G 050**				1	
138	Se cuenta con adecuada disposición de residuos contaminantes (asbesto). **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.5 Norma G 050**				1	

139	Se cuenta con área de disposición temporal de los residuos demolidos hasta su disposición final. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.4 Norma G 050**				1	
140	Se cuenta con canaletas cerradas (ductos) para la descarga y movilización de residuos generados en los niveles superiores de la estructura demolida. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.4 Norma G 050**				1	
141	Se realiza el regado con agua a intervalos convenientes de las construcciones en curso de demolición, con el objeto de impedir la formación de polvo. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.1 Norma G 050**				1	
142	Se tiene previsto que cuando se utilice un aparejo provisto de cucharas bivalvas articuladas, exista una zona de seguridad de 8 metros de ancho a partir de la trayectoria de la cuchara. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.1 Norma G 050**				1	
143	Se cuenta con una cerca de 2.40 metros de alto en torno al área de demolición, para proteger al público. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.1 Norma G 050**				1	
144	Los muros se demuelen piso por piso, de arriba hacia abajo y las construcciones metálicas se desmontan piso por piso. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítems 25.3.2, 25.3.4 Norma G 050**				1	
145	En el área de trabajo disponen de un botiquín de primeros auxilios y una camilla rígida. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.5 Norma G 050; numeral 50.3 art. 50, anexo 3 DS 11-2019-TR**				1	
		47	1	0	71	

IV. CONDICIONES DE SEGURIDAD: EN LOS LUGARES DE TRABAJO, INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIAS		Evaluación				Observación
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
146	El empleador ha dotado de avisos y señales de seguridad para promover la SST, conforme a ley (Norma Técnica Peruana 399.010 – 1 Señales de Seguridad).	1				
	Art. 50, 54, 69 inc. d) Ley 29783; ítem 7.7 Norma G 050					
4.1.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES						
147	Los tableros eléctricos cuentan con interruptores termomagnéticos e interruptores diferenciales de alta (30 mA) y baja (300 mA) sensibilidad.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050; art. 32 RS 21-83-TR					
148	La obra cuenta con línea de tierra en todos los circuitos provisionales y descarga en un pozo de tierra.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050; art. 33 RS 21-83-TR					
149	Las extensiones eléctricas utilizadas en la obra: no cruzan por zonas de tránsito; no están expuestas a bordes afilados, impactos, aprisionamientos, rozamientos o fuentes de calor y proyección de chispas.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050					
150	Los conductores eléctricos utilizados en la obra no están expuestos al contacto con el agua o la humedad.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050; art. 36 RS 21-83-TR					
151	En zonas lluviosas, las instalaciones eléctricas provisionales, tableros de distribución eléctrica, cajas de fusibles, tomacorrientes y equipos eléctricos en general, están protegidas de su exposición a la intemperie.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050					
152	En ambientes que contengan líquidos y/o gases inflamables, polvos o fibras combustibles que puedan causar fuego o explosiones en presencia de una fuente de ignición, los interruptores están instalados fuera del ambiente de riesgo.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050					
153	La extensión eléctrica utilizada en la obra es un conductor tripolar vulcanizado flexible de calibre adecuado (mínimo: NMT 3x10) y los conductores empalmados son del mismo calibre y utilizan conectores adecuados revestidos con cinta vulcanizante y aislante.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050					

154	Los enchufes y tomacorrientes utilizados en la obra son del tipo industrial, blindado, con tapa rebatible y sellado en el empalme con el cable.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050					
4.2.- ACCESOS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN						
155	El ancho mínimo de las vías destinadas a la circulación de personas o acarreo manual de materiales es de 0.60 m.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.4 Norma G 050					
156	Se ha previsto una distancia de seguridad para el personal que pueda estar presente cuando se utilicen las maquinarias de carga y transporte en las vías de circulación.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.4 Norma G 050					
4.3. VÍAS DE EVACUACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA Y ZONAS SEGURAS						
157	Las vías de evacuación y salidas de emergencia permanecen libres de obstáculos y desembocan lo más directamente posible a una zona segura.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.6 Norma G 050					
158	Las vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras están señalizadas.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.6 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR					
159	Las vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras que requieran iluminación cuentan con luces de emergencia.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.6 Norma G 050; art. 6 RS 21-83-TR					
4.4- HERRAMIENTAS MANUALES Y EQUIPOS PORTÁTILES						
160	Los mangos de madera incorporados a las herramientas están asegurados, a través de cuñas o chavetas metálicas y no están rotos, rajados o astillados.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050					
161	Los punzones y cinceles no presentan rajaduras ni rebabas.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050					
162	Los destornilladores no tienen la punta doblada, roma o retorcida; ni los mangos con rajaduras o deformaciones.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050					

163	Las herramientas de ajuste no presentan rajaduras ni deformaciones. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
164	Las herramientas para trabajos en áreas energizadas menores a 1000 voltios cuentan con aislamiento completo, que no está dañado ni tiene discontinuidades y es resistente a 1000 voltios. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
165	Los equipos portátiles eléctricos poseen cables de doble aislamiento, sin empalmes, cortes ni rajaduras y cuenta con interruptores en buen estado. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
166	Los discos para esmerilado, corte, pulido o desbaste no presentan rajaduras o roturas en su superficie. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
167	La herramienta manual o equipo portátil que produzca chispas o proyecta partículas sólidas (esquirlas) durante su operación, tiene el espacio confinado mediante pantallas de protección de material no combustible. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
168	La herramienta manual o equipo portátil accionado por fuerza motriz posee guardas de seguridad. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
169	Los tecles, tirfor, winches y cualquier otro equipo de izaje, tienen grabada en su estructura, la capacidad nominal de carga y cuentan con pestillos o lengüetas de seguridad en todos los ganchos. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
170	Los cables, cadenas y cuerdas no tienen nudos, dobladuras y ensortijados. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
171	El cable de acero o soga de nylon no tiene rotas más de cinco (05) hebras del total o más de tres (03) hebras de un mismo torón. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
172	Las herramientas manuales y equipos portátiles considerados aptos han sido marcados con el color del mes, según el anexo E de la norma G- 050 y no se encuentran permitidas el uso de herramientas de fabricación artesanal (hechizas) **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050**	1				
		27	0	0	0	

V. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS		Evaluación				Observación
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
5.1.- ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN CASO DE ACCIDENTES						
173	La obra cuenta con las facilidades necesarias para garantizar la atención inmediata y traslado a centros médicos de las personas heridas o súbitamente enfermas.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; inc. D) art. 47 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.12 Norma G 050					
174	Cuenta con botiquín de primeros auxilios implementado conforme a las disposiciones legales vigentes.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; numeral 50.3 art. 50, anexo 3 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.12 Norma G 050					
175	En caso la obra se encuentre fuera del radio urbano, se aseguró la coordinación con una ambulancia implementada como mínimo de acuerdo con lo indicado en el punto B.2 del Anexo B de la norma G 050.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; inc. a) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. c) art. 47 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.12 Norma G 050					
176	Cuentan con medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; inc. b) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. b) art. 47 D.S. 11-2019-TR					
5.2.- PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRAINCENDIOS						
177	El empleador cuenta con servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en la obra.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; inc. c) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. d) art. 47 D.S. 11-2019-TR					
178	Cuenta con el tipo y cantidad de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y sistemas de alarma y estos se encuentran debidamente identificados y señalizados.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; inc. c) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. d) art. 47 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.11 Norma G 050					
179	Los vehículos de transporte de personal y las máquinas de movimiento de tierra cuentan con extintor.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.11 Norma G 050					
180	El acceso a los equipos de extinción es directo y libre de obstáculos.	1				
	Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.11 Norma G 050					

181	El personal de obra ha sido instruido sobre prevención y extinción de los incendios. **Art. 50, 54 Ley 29783; inc. A) art. 47 DS 11-2019-TR; ítem 7.11 Norma G 050**	1				
182	El aviso de no fumar se encuentra en lugares visibles de la obra. **Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.11 Norma G 050**	1				
		10	0	0	0	

VI. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)		**Evaluación**				**Observación**
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
183	El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones y verifica el uso efectivo de los mismos. **Art. 60, 61 Ley 29783; numeral 6.14 art.6 DS 11-2019-TR; ítem 13 Norma G 050**	1				
184	El empleador dota del EPP básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra compuesto de: uniforme de trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco de seguridad, gafas de seguridad y guantes. **Art. 60, 61 Ley 29783; numeral 6.14 art.6 DS 11-2019-TR; ítem 13 Norma G 050**	1				
185	El EPP se encuentra en buenas condiciones y se utiliza de manera correcta. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13 Norma G 050**	1				
186	El EPP cumple con las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI o a falta de éstas, con normas técnicas internacionalmente aceptadas. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13 Norma G 050**	1				
6.1. ROPA DE TRABAJO:						
187	Los trabajadores cuentan con camisa de mangas largas, pantalón con tejido de alta densidad tipo jean. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050**	1				
188	En climas fríos se usa chompa, casaca o chaquetón. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050**	1				

189	En zonas lluviosas se proporciona al trabajador cobertor impermeable. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050**	1				
190	Los trabajadores cuentan con chaleco con cintas de material reflectivo para labores o trabajos expuestos a riesgos existentes a causa de la circulación de vehículos u operación de equipos y maquinarias. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050**	1				
6.2. CASCO DE SEGURIDAD:						
191	Casco de clase A (General) protección hasta 2200 voltios. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050**	1				
192	Casco de clase B (Eléctrico) protección hasta 20000 voltios. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050**	1				
193	El casco indica moldeado en alto relieve y en lugar visible interior: la fecha de fabricación (año y mes), marca o logotipo del fabricante, clase y forma (protección que ofrece). **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050**	1				
194	El casco de protección está constituido por un casquete de protección, un medio de absorción de energía dentro de éste, medios para permitir la ventilación y transpiración, un sistema de ajuste y un sistema para adaptabilidad de accesorios (Ranura de anclaje). **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050**	1				
195	Para trabajos en altura y en lugares donde la caída del casco represente un riesgo grave se usa barbiquejo. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050**	1				
6.3. PROTECTORES DE OÍDOS						
196	Se dotan de tapones de oídos o auriculares en zonas donde se identifique que el nivel del ruido excede los límites permisibles. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.4 Norma G 050; art. 42 RS 21-83-TR**	1				
6.4. PROTECTORES VISUALES:						
197	Las gafas de seguridad disponen de guardas laterales, superiores e inferiores de manera que protejan contra impactos de baja energía y temperaturas extremas. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050**	1				

198	Se dotan de monogafas o gafas panorámicas que se ajustan completamente a la cara, como protección contra salpicaduras de químicos o ante la presencia de gases y vapores. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050**	1				
199	Para trabajos donde se utilice pulidora o sierra circular, o cuando se manejan químicos se dota de Careta (antiparra) **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050**	1				
200	Se dotan de pantallas y filtros para trabajos de soldadura. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050**	1				
6.5.- PROTECCIÓN RESPIRATORIA:						
201	Se dota de respirador con filtro de partículas, verificando que no estén colmatados los poros; que se reponen cuando el ritmo normal de respiración sea imposible de mantener. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.6 Norma G 050**	1				
202	Se dota de respiradores equipados con filtros antigás o antivapores. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.6 Norma G 050**	1				
203	Se proporciona respirador con filtros contra humos de la soldadura u oxicorte. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050**	1				
6.6.- GUANTES DE SEGURIDAD E IMPLEMENTOS PARA TRABAJOS EN CALIENTE:						
204	Se proporciona guantes dieléctricos, de acuerdo con la tensión eléctrica de trabajo. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050**	1				
205	Se proporciona guantes de neopreno, resistentes a la abrasión y agentes químicos de carácter agresivo. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050**	1				
206	Se proporciona guantes de algodón o punto para trabajos ligeros. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050**	1				

207	Se proporciona guantes de cuero para trabajos de manipulación en general. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050**	1				
208	Se proporciona guantes de plástico o nitrilo para protegerse de agentes químicos nocivos. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050**	1				
209	Se proporciona guantes de malla metálica o kevlar para trabajos de manipulación de piezas cortantes. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050**	1				
210	Se proporciona guantes de lona para manipular elementos en que se puedan producir arañazos, pero que no sean materiales con grandes asperezas. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050**	1				
211	Se proporciona guantes para trabajos que tenga riegos de sufrir quemaduras. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050**	1				
212	Se proporciona guantes de cuero cromo, tipo mosquetero con costura interna para proteger las manos y muñecas. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050**	1				
213	Se proporciona chaqueta, coleto o delantal de cuero con mangas; para protegerse de salpicaduras y exposición a rayos ultravioletas del arco. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050**	1				
214	Se proporciona polainas y casaca de cuero, cuando es necesario hacer soldadura en posiciones verticales y sobre cabeza. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050**	1				
215	Se proporciona gorro cuando se hace soldadura en posiciones. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050**	1				

6.7.- CALZADO DE SEGURIDAD:						
216	Se proporciona botines de cuero de suela antideslizable con puntera de acero contra riesgos mecánicos. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.3 Norma G 050**	1				
217	Se proporciona botines dieléctricos sin puntera de acero o con puntera reforzada (polímero 100% puro). **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.3 Norma G 050**	1				
218	Se proporciona botas de jebe con puntera de acero cuando se realicen trabajos en presencia de agua o soluciones químicas. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.3 Norma G 050**	1				
6.8.- PARA TRABAJOS EN ALTURA						
219	Se proporciona arnés de seguridad con amortiguador de impacto y doble línea de enganche con dos mosquetones de doble seguro. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.7 Norma G 050**	1				
220	Se cumple con la longitud de la cuerda de seguridad que no sea superior a 1.80 metros, y en cada uno de sus extremos tiene un mosquetón de anclaje de doble seguro; y cuenta con un amortiguador de impacto de 1.06 metros en su máximo alargamiento. **Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.7 Norma G 050**	1				
		38	0	0	0	

VII. PLANES Y PROGRAMAS DE SST		Evaluación				Observación
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
221	La obra cuenta con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de los trabajos deconstrucción.	1				
	Inc. D) art. 50 Ley 29783; inc. E) art. 32 DS 005-2012-TR; art. 17, 18, 47 DS 11-2019-TR; ítem 9 Norma G 050					
222	El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollado se encuentra aprobado por el Subcomité de SST o SSST, de ser el caso y se encuentra disponible en la obra.	1				
	Inc. D) art. 50 Ley 29783; inc. E) art. 32 DS 005-2012-TR; inc. C)39 DS 11-2019-TR; ítem 12 A Norma G 050					
223	El empleador elabora, actualiza y difunde su "Plan de respuesta ante emergencias".	1				
	Inc. d) art. 50 Ley 29783; inc. e) art. 32 DS 005-2012-TR; Art. 47, 48 DS 011-2019-TR					
224	Cuenta con una política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo exhibida en un lugar visible.	1				
	Art. 22, 23 Ley 29783; inc. A) art. 32 DS 005-2012-TR; inc., D) art 18 DS 11-2019-TR					
225	El empleador ha implementado un procedimiento de autorización para visitantes (entrega de cartilla de seguridad, entre otros); asimismo cumple los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo.	1				
	Art. 50 Ley 29783; art. 82 DS 005-2012-TR; art. 9, 10, 11 DS 11-2019-TR					
226	El empleador ha implementado y establecido protocolos para la interrupción de actividades en caso de peligro inminente.	1				
	Art. 63 Ley 29783; art. 99 DS 005-2012-TR; numeral 6.11 art. 6, 14 DS 11-2019-TR					
		6	0	0	0	

VIII. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO Y PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO	Evaluación				Observación
	Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	

227	Los trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, de izaje de cargas, de demolición/excavación cuentan con procedimientos de trabajo para las labores de alto riesgo y un permiso escrito para los referidos trabajos, ello aplicable también aquellas actividades que el empleador determina en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra.	1				
	Art. 21; 54 Ley 29783; numeral 17.4 art. 17; art. 56 DS 11-2019-TR					
		1	0	0	0	

IX. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR) (Empleadores con trabajos de riesgo)		**Evaluación**				**Observación**
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
228	El sujeto inspeccionado tiene contratado los SCTRs de conformidad a las actividades señaladas en el Anexo 5 del D.S. 009-97-SA y sus modificatorias.	1				
	Art. 68, 96 Ley 29783; DS 009-97-SA y sus modificatorias					
		1	0	0	0	

X. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL		**Evaluación**				**Observación**
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
229	El empleador ha identificado los peligros y evaluado los riesgos para la SST de conformidad a ley.	1				
	Inc. A) art. 39, 50, 57 Ley 29783; inc. G) art. 26, inc. C) art. 32, 77, 82 DS 005-2012-TR; art. 20 DS 11-2019-TR					
230	El empleador ha adoptado el enfoque de género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual.	1				
	Art. 66 Ley 29783; art. 20 DS 11-2019-TR					
231	El empleador ha elaborado un mapa de riesgos de acuerdo con ley y lo exhibe en un lugar visible.	1				
	Inc. E) art. 35 Ley 29783; inc. D) art. 32 DS 005-2012-TR; inc. A) art. 63 DS 11-2019-TR					
232	Se cuenta con el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), considerando los resultados de la IPERC, antes de iniciar una actividad.	1				
	Art. 21; 54 Ley 29783; art. 55, 57 DS 11-2019-TR					
		4	0	0	0	

XI. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Evaluación				Observación
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
233	El empleador ha formado e informado en SST al trabajador o a los trabajadores, en conformidad a ley.	1				
	Art. 27, 35, inc. G) art. 49 Ley 29783; art. 27, 28, 29, 30 DS 005- 2012-TR; numeral 51.1 art. 51 DS 11-2019-TR					
234	El empleador cuenta con un Programa de capacitación, entrenamiento y sensibilización.	1				
	Art. 27, 35, inc. G) art. 49 Ley 29783; art. 27, 28, 29, 30 DS 005-2012-TR; art. 53 DS 11-2019-TR					
235	El empleador imparte capacitaciones periódicas de acuerdo con los riesgos existentes en cada puesto de trabajo, incluyendo como mínimo: Trabajos en altura, excavación de zanjas, trabajos en espacio confinado, operaciones de izaje, trabajos en caliente, trabajos en temperaturas extremas, trabajos con energía eléctrica, sistema de bloqueo, rotulado o etiquetado y ergonomía.	1				
	Art. 27, 35, inc. G) art. 49 Ley 29783; art. 27, 28, 29, 30 DS 005- 2012-TR; art. 54 DS 11-2019-TR					
		3	0	0	0	

XII. PROTECCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJADORES VULNERABLES (MUJERES EN ESTADO DE EMBARAZO, LACTANCIA, TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD)		Evaluación				Observación
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
236	Garantiza el empleador la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.	1				
	Art. 64 Ley 29783					
237	El empleador ha realizado las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos teniendo en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en las funciones de procreación de los trabajadores; en particular, por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.	1				
	Art. 51, 65, 66 Ley 29783; art. 92, 100 DS 005-2012-TR, Ley 28048, art. 4 RM -375- 2008 -TR					
238	El empleador implementa las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia.	1				
	Art. 51, 65, 66 Ley 29783; art. 92, 100 DS 005-2012-TR, Ley 28048; art. 9 RM 375- 2008 -TR					
239	El empleador cumple con transferir a las trabajadoras en estado de gestación a otro puesto de trabajo que no implique riesgo para su salud integral, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría.	1				

	Art. 51, 65, 66 Ley 29783; art. 92, 100 DS 005-2012-TR, Ley 28048; art. 12 RM -375- 2008 -TR					
		4	0	0	0	

XIII. AUDITORÍAS		**Evaluación**				**Observación**
		Cumple	No Cumple	Cumple Parcial	NA	
240	El sujeto inspeccionado realiza auditorías periódicas, a fin de comprobar si el Sistema de Gestión SST ha sido aplicado, es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales.	1				
	Art. 43 Ley 29783; Cuarta Disposición Transitoria del DS 005 - 2012 - TR; art. 15 DS 014-2013-TR					
		1	0	0	0	

Anexo N° 07:
Programa Anual de SOMA

Proyecto:	Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5	Código:	-----
		Fecha de actualización:	---

I. DATOS GENERALES

Empresa (razón social):	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. - SUC DEL PERÚ	**RUC:**	20425123115	**Actividad económica:**	CONSTRUCCION	**N° de trabajadores en el centro de labores:**	260
Lugar:	Av. 28 de Julio Nro. 150 Dpto. 7mo						
Periodo:	ANUAL						

PROGRAMA ANUAL DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Objetivo General 1	**Protejer la vida y el bienestar de los trabajadores garantizando un desempeño seguro de las actividades**
Objetivo Especifico	**Mantener los Indicadores de prevencion de riesgos por debajo de las metas establecidas.**
Meta	**Mantener los indices de frecuencia (IF) de los accidentes por debajo del valor meta**
	Mantener los indices de Severidad de accidentes (IS) por debajo del valor meta
	Mantener los indices de Accidentabilidad (IA) por debajo del valor meta
	Reportar el cumplimiento del KPI a la Gerencia SSOMA del proyecto (GESTOR Y SUB CONTRATISTAS).
	Ejecutar inspecciones gerenciales cruzadas con la presencia Gerentes y residentes. (OHLA GESTOR Y SUB CONTRATISTAS)
Indicador	**IF=((N° de Accidentes registrables x 1´000,000)/(Horas Hombre Trabajadas**
	IS=(N° de días perdidos x 1´000,000) / Horas Hombre Trabajadas
	IA=IFXIS /1000
	N° de reportes emitidos
	N° de inspecciones cruzadas por mes
Presupuesto	**Presupuesto asignado de acuerdo a las partidas que se ejecutan.**
Recursos	**Jefe de SSO, Supervisores de SST, Computadora Personal y Materiales de Oficina.**

Ítem	Actividad		Programa anual de Servicio de SST	Programa anual de SST	Frecuencia	Responsable	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12		Fecha de Verificación	Programado	Ejecutado	Estado	Observaciones
							P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				
1	**Planificación**	Elaboración del Plan SSOMA	X	--	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO	P																								Ene	1	0	0.00%	
		Verificar que todas las empresas subcontratistas cuenten con sus Planes de Seguridad, Salud y Medio Ambiente aprobados, de acuerdo a los "lineamientos SSOMA".	X	--	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO	P																								Ene	1	0	0.00%	
		Revision y actualziacion de objetivos y Metas del Sistema de Gestión de SST	X	--	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto	P																								Ene	1	0	0.00%	
		Revision y actualizacion de Procedimientos específicos para trabajos de Alto Riesgo.	X	--	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto			P																						Feb	1	0	0.00%	
		Revisión y actualización de Estandares SSOMA aplicados al desarrollo del Proyecto	X	--	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto	P																								Ene	1	0	0.00%	
		Revisar y Actualizar el Plan de Gestión de Tráfico del Proyecto	--	X	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto	P																								Ene	1	0	0.00%	
		Revisión y actualización del Estandar de Riesgos Criticos aplicados al Proyecto	--	X	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto	P																								Ene	1	0	0.00%	
		Revisión y actualización de procedimiento de incidentes y accidentes.	--	X	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto			P																						Feb	1	0	0.00%	
		Revisión y actualización de Matriz de requisitos legales.	--	X	Anual	Coordinadora SIG / Gerente SSOMA / Jefe SSO / Contrac Manager	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		Mensual	12	0	0.00%	
		Revisión y actualización de la Matriz IPERC.	X	--	Anual	Jefes de Área / Gerente SSOMA / Jefe SSO					P																				programa	1	0	0.00%	
		Revisión y actualización de Mapas de Riesgos.	--	X	Anual	Jefes de Área / Gerente SSOMA / Jefe SSO					P																				programa	1	0	0.00%	
		Replantear y difundir el programa personalizado.	--	X	Anual	Jefes de Área / Gerente SSOMA / Jefe SSO	P		P																						programa	2	0	0.00%	
		Establecer el programa de reconocimiento a los colaboradores con mejor desempeño en SST.	--	X	Anual	Jefes de Área / Gerente SSOMA / Jefe SSO	P																								Ene	1	0	0.00%	
		Difundir el programa de reconocimiento (premiación) y metodología al personal del proyecto	--	X	Anual	Jefes de Área / Gerente SSOMA / Jefe SSO			P																						Feb	1	0	0.00%	
		Actualizar el Plan de Vigilancia, Prevención Y Control de Covid-19 en el Trabajo	--	X	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto / Médico Ocupacional	P																								Ene	1	0	0.00%	
2	**Ejecución**	Desarrollar e implementar campañas SSOMA en base a la programación de la actividad administrativas / constructivas y enfocadas en la prevención de los riesgos.	--	X	Anual	Coordinadora SIG / Gerente SSOMA / Jefe SSO			P						P						P						P				Trimestral	4	0	0.00%	
		Realizar la Inspeccion de Riesgos criticos.	X	--	Anual	Coordinadora SIG / Gerente SSOMA / Jefe SSO	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		Mensual	12	0	0.00%	
		Realizar la elección de los nuevos miembros del SCSST.	--	X	Anual	Equipo SSOMA / Gerente de proyecto			P																						Feb	1	0	0.00%	
		Implementación de los mecanismos de comunicación, participación y consulta.	--	X	Anual	Equipo SSOMA / Gerente de proyecto / Trabajadores					P						P								P						programa	3	0	0.00%	
		Seguimiento a los controles operacionales para trabajos de Alto Riesgo.	X	--	Anual	Equipo SSOMA / Gerente de proyecto / Trabajadores	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		Mensual	12	0	0.00%	
		Revisión y actualización del Plan de Respuesta ante Emergencias	--	X	Anual	Equipo SSOMA / Gerente de proyecto / Trabajadores	P												P												Semestral	2	0	0.00%	
		Difusion de las causas y lecciones aprendidas de accidentes e incidentes de trabajo	X	--	Anual	Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerentes y Jefes SSOMA de las contratistas																									Anual	0	0	#¡DIV/0!	
		Realizar el seguimiento a las acciones propuestas en los planes de acción de investigación de incidentes (verificación de acciones cerradas)	X	--	Anual	Equipo SSOMA / Gerente de proyecto																									Anual	0	0	#¡DIV/0!	
3	**Actuación**	Seguimiento de las acciones correctivas y preventivas.	--	X	Mensual	Equipo SSOMA / Gerente de proyecto																									Anual	0	0	#¡DIV/0!	
		Análisis de las no conformidades identificadas.	--	X	Mensual	Coordinadora SIG / Gerente SSOMA / Jefe SSO																									Anual	0	0	#¡DIV/0!	
4	**Verificación**	Evaluación del Desempeño del Sistema de gestion.	--	X	Trimestral	Coordinadora SIG / Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto					P								P						P						programa	3	0	0.00%	
		Realizar el seguimiento a cumplimiento de los objetivos del proyecto.	--	X	Mensual	Coordinadora SIG / Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		Mensual	12	0	0.00%	
		Interpretación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales.	--	X	Anual	Coordinadora SIG / Gerente SSOMA / Jefe SSO / Contrac Manager	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		Mensual	12	0	0.00%	
		Revisión por la Dirección.	--	X	Anual	Coordinadora SIG / Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto																							P		Dic	1	0	0.00%	
		Implementar el Programa de Auditorias Internas al SIG SSOMA (Auditorias Primera Parte).	--	X	Anual	Gerente SSOMA / Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto					P						P				P								P		programa	4	0	0.00%	
		Revisión de la eficacia de los controles operacionales (a traves de inspecciones, visitas a campo).	--	X	Anual	Coordinadora SIG / Gerente SSOMA / Jefe SSO / Gerente de Proyecto	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		Mensual	12	0	0.00%	

Anexo N° 08:
IPERC BASE

MATRIZ BÁSICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

MATRIZ BÁSICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

SEVERIDAD			A	B	C	D	E
	Catastrófico	1	1	2	4	7	11
	Mortalidad	2	3	5	8	12	16
	Permanente	3	6	9	13	17	20
	Temporal	4	10	14	18	21	23
	Menor	5	15	19	22	24	25
			Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
			PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO		DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MEDIDA CORRECTIVA
	ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el PELIGRO se paralizan los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS
	MEDIO	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72HORAS
	BAJO	Este riesgo puede ser tolerable.	1 MES

	CRITERIOS		
SEVERIDAD	Lesión personal	Daño a la propiedad	Daño al proceso
Catastrófico	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto mayor a US$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.
Mortalidad (Pérdida mayor)	Una mortalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US$ 10,001 y US$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes
Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdida por un monto entre US$ 5,001 y US$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.
Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posicion ergonómica	Pérdida por monto mayor o igual a US$ 1,000 y menor a US$ 5,000	Paralización de 1 día.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Pérdida por monto menor a US$ 1,000	Paralización menor de 1 día.

	CRITERIOS	
PROBABILIDAD	Probabilidad de frecuencia	Frecuencia de exposición
Común (muy probable)	Sucede con demasiada frecuencia.	Muchas (6 o más) personas expuestas. Varias veces al día.
Ha sucedido (probable)	Sucede con frecuencia.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día.
Podría suceder (posible)	Sucede ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente .
Raro que suceda (poco probable)	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra.	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente .
Prácticamente imposible que suceda.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.

IPERC-001:

TOPOGRAFÍA

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (IPERC)

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	TOPOGRAFÍA
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Còdigo IPERC	**IPERC - 001**
Denominación:	TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA
Trabajadores expuestos:	JEFE DE TOPOGRAFÍA, COORDINADOR DE TOPOGRAFÍA, TOPÓGRAFOS, OFICIAL TOPÓGRAFO, AYUDANTES.
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	**CARGO**	**FIRMA**
	Gerente de Proyecto	
	Gerente de sitio	
	Gerente de Construcción	
	Gerente SSOMA	
	Jefe SSOMA	
	Representante de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Representante de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Medico Ocupacional	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	**Eliminación**
2	**Sustitución**
3	**Controles de Ingeniería**
4	**Señalización, Alertas y/o Control Administrativo**
5	**EPP adecuado**

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
1							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
2							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. . RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
3							Herramientas manuales	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpes, cortes atrapamiento	Contusiones.	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	x			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas.	Us de EPP basico (guantes).	D	5	24	B		
4							Tránsito Equipo Auxiliar y vehiculos , Liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 12: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
5							Inestabilidad de terreno-Talud (deslizamiento, caida de rocas, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-01 - Caida de rocas desde taludes y bancos superior, excavación.	traumatismo multiple, muerte, daño a la propiedad	Falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno,no utilizar vigia visor de caida de rocas, no existe sistemas de protección, no se realizo desquinche de rocas	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Diseño Barreras duras , proteccion de los sistemas de caida de roca (en caso fuese necesario).	- Inspección del área de influencia utilizando el check List de taludes. - Realizar el desatado de rocas cumpliendo en taludes".	EPP Basico , Especifico (Tapones auditivos)	E	2	16	B		
6							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
7							Agentes biológicos comunes	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados).	Gripe, parainfluenza, influenza.	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias		X		C	2	8	A	N/A	Ingerir alimentos en lugares con protocolos de bioseguridad	N/A	- Capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene.	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas KN95 en lugares cerrados, uso dse mascarillas KN95 al interior de los vehículos personal con sintomas respiratorios	E	2	16	B		
8							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de Dengue, Chikungunya	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
9		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Verificación e instalación de equipos de medición	Radiacion solar	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto. Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	Exposición a calor sofocante '- Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Lesiones musculares por pérdida de liquidos (deshidratación). - Exposición a quemaduras de primer grado por exposición a rayos solares.	Insolación Golpe de calor Insolación Lesiones musculares por perdida de liquidos (deshidratacion) Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	No usar bloqueador solar	x			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. Uso de bloqueador solar Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento en prevención daños a piel	EPP Básico adicional bloqueador solar, visera corta vientos en caso se requiera	E	6	25	B		
10							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquín. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
11							Discriminacion por género / Acoso u Hostigamiento sexual en el trabajo -- (actitud psicosocial)	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Ley 30709 " Ley que prohibe la discriminacion remunerativa entre varones y mujeres" ; Ley 28983 "Ley de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres"; Ley 27942 "Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual"	Segregacion ocupacional por genero, Desigualdad de oportunidades por genero, conducta no deseada de naturaleza sexual en el lugar de trabajo	Bajo rendimiento, Ausentimo, Abandono laboral.	Estrés, síndrome Burnout (estar quemado en el trabajo), acoso laboral (mobbing) y violencia laboral por genero.	X			D	5	24	B	N/A	N/A	N/A	Establecimiento de politica laboral anti discriminatoria por genero, Evaluacion psicosocial al personal; Implementacion del Comité de Intervención contra estos casos	N/A	E	5	25	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
12							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
13							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
14							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Transito de vehículos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		
15							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
16							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
17							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
18							Tránsito Equipo Auxiliar y vehículo liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 12: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
19							Exceso de radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	- Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Lesiones musculares por pérdida de liquidos (deshidratación). - Exposición a quemaduras de primer grado por exposición a rayos solares.	Insolación Lesiones musculares por perdida de liquidos (deshidratacion) Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento en prevención daños a piel. - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador solar y puntos de hidratación permanente.	EPP Básico adicional bloqueador solar, uso de visera, corta vientos (en caso se requiera).	D	5	24	B		
20							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete - Vigilancia médica contínua.	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		
21							Manipulación o exposición a productos quimicos	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos. (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido, vibraciones, choques y movimiento, Medio ambiente laboral: estrés, fumador pasivo, etc).		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
22		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		**Toma de datos**	Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
23							Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
24							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
25					Trazo y replanteo topográfico en terreno		Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
26							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
27							Ubicación de Prismas y Miras mientras camina	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de rocas / obstáculos / arenilla suelta. Uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Implementacion y uso del Bastón tracking.	- Restricción en el uso de teléfono celular mientras se transite. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	EPP Básico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
28							Inestabilidad de terreno-Talud (deslizamiento, caida de rocas, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-01 - Caida de rocas desde taludes y bancos superior, excavación.	traumatismo multiple, muerte, daño a la propiedad	Falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno,no utilizar vigia visor de caida de rocas, no existe sistemas de protección, no se realizo desquinche de rocas	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Diseño Barreras duras , proteccion de los sistemas de caida de roca (en caso fuese necesario).	- Inspección del área de influencia utilizando el check List de taludes. - Realizar el desatado de rocas cumpliendo en taludes.	EPP Basico , Especifico (Tapones auditivos)	E	2	16	B		
29							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
30							Tránsito Equipo Auxiliar y vehículo liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
31							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.				C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
32							Condiciones climáticas adversas (neblina, lluvia)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vias o accesos vehiculares en mal estado. * Neblineros en mal estado. * No adveritr los riesgos de la lluvia,neblina.		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	*Mantenerse dentro de vehículos con las ventanas cerradas. * Verificación de los neblineros. * Aplicación de manejo defensivo. * Paralización de labores durante la neblina densa. - Capacitación en manejo defensivo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes de badana	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
33		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Traslado en camioneta de personal y equipos	Peligros Naturales (Sismos, Terremotos, Huaycos)	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR	Exposición durante el sismo / terremoto / Huayco	Lesiones graves y/o fatalidad, daños a la propiedad Posible caída/ atrapamiento estructural y ambientes. Contusiones, fracturas.	Falta de Orden y limpieza, falta de segregacion de areas, personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas, Correr durante el sismo, terremoto o huayco.			X	C	1	4	A	Eliminación de obstaculos y materiales excedentes de los accesos	N/A	Radio de comunicación troncalizada, Refugios en campo, uso de camioneta o minibus como refugio.	Identificación de zonas seguras internas. Activación del Plan de Emergencia OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad) Contar con 01 kit de emergencia Mantenerse informado sobre posibles replicas.	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
34							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
35							Condiciones de la vía	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vias o accesos vehiculares en mal estado, piso humedo del vehículo, piso irregular	X			D	2	12	M	N/A	N/A	N/A	Realizar orden y Limpieza, al ingreso y dentro del vehículo. Usar los cruceros peatonales, antes de subir al vehículo. Respetar las señalizaciones de seguridad, al dirigirse a realizar la inspección pre-uso del equipo móvil.	N/A	E	2	16	B		
36							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
37							Fallas técnicas y/o desperfectos del equipo móvil	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Potencial Incendio, fallas tecnicas en el manejo.	Quemadura, Fatalidad	Equipos en malas condiciones Falta o deficiencia en los programas de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Extintores en cantidad suficiente. pre - uso de equipos móvil. Revisión periódica dl vehiculo, mantenimiento preventivo del vehículo de transporte. Revisión técnico vehicular.	N/A	E	3	20	B		
38							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
39							Exceso de velocidad	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Colisión, atropello, fracturas, despistes, volcaduras	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Retraso Indiferencia a los demás. No respetar las normas y leyes de tránsito.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Colocación de jaulas antivuelcos.	Difusión del IPERC al personal involucrado. Curso Teórico y práctico de manejo defensivo. Mantener las velocidades establecidas en el plan de tráfico del proyecto. Uso de luces encendidas durante el Trayecto. Mantener en todo Momento la Derecha. Charla diaria de Seguridad antes de iniciar las labores. Comunicación con SSOMA del estado de la unidad y las vías. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigias.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
40							Subir y bajar de los vehículos (personal / material / equipos)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Caída a distinto nivel	Raspones, resbalones, Cortes, golpes, esguinces, fracturas	Pavimento en mal estado. Escalera resbalosa o en mal estado. Falta de orden y limpieza. Sustancias derramadas en el piso. Saltar al bajar o subir del vehículo. No usar la manija de la puerta al subir o bajar. Cabina o tolva en mal estado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Subir o bajar utilizando los estribos y los agarraderos existentes. Se utilizarán Escaleras en buenas condiciones de seguridad. El personal debe subir y bajar manteniendo una distancia, para evitar aglomeraciones. Utilizar los tres (3) puntos de apoyo.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
41							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Choque, atropello, volcadura. Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
42							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo No cumplir con el mantenimiento preventivo programado. Realizar mantenimientos correctivos inadecuado.				D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehílculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B		
43							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
44							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
45							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
46							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehículos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
47							Manipulación o exposición a productos químicos	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos: (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
48							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
49							Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
50		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Colocación de puntos topográficos a nivel / en talud / altura	Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
51							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
52							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
53							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquín. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
54							Ubicación de Prismas y Miras mientras camina	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de rocas / obstáculos / arenilla suelta. Uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Implementacion y uso del Bastón tracking.	- Restricción en el uso de teléfono celular mientras se transite. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	EPP Básico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
55							Trabajo en Altura (ascenso y descenso de personal)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAÍDA DE DISTINTO NIVEL DE PERSONAS Y OBJETOS (ALTURA) , desplome de andamios	Traumatismo Multiple / TEC,muerte	Puntos de anclaje mal instalados. Personal no calificado y no cuenta con Fotocheck para trabajos en altura. No utiliza el equipo de protección contra caídas, no drizar las herramientas manuales .cuerdas en mal ESTADO. Cuerdas y elementos de anclaje sin certificados. No tiene memoria de calculo para los puntos de anclaje. No aplica los controles de riesgo de caida.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Cuerdas y elementos del sistema de linea de vida con certificados. Contar con memoria de calculo de los puntos de anclaje para el personal . Contar con andamios certificados y realizar modulación(personal calificado)	- Personal debe tener el curso de trabajos en altura y debe contar con su fotocheck (identificación). - Implementar los controles críticos para el RC04-CAÍDA DE DISTINTO NIVEL DE PERSONAS Y OBJETOS (ALTURA) 1. Control Critico: Inspección y certificación de plataformas para trabajos en altura (Andamios). 2. Control Critico: Delimitación y señalización a nivel de piso para trabajos en altura. 3. Control Critico: Elementos para evitar la caida de objetos 4. Control Critico 4: Uso de arnés, línea de vida y puntos de anclaje 5. Control Critico: Permisos de Trabajo, Montaje de andamios y Uso de Andamios, Inspección pre-uso del arnés de seguridad. Permiso para trabajos de alto riesgo (Trabajos en altura).	EPP especifico (Arnes, líneas de vida, anclajes)	E	2	16	B		
56							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
57							Equipos / carga apilados incorrectamente	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de objetos, daño de materiales y equipos, golpes. cortes, daños de objetos por caídas	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, excoriaciones, abrasiones (lesión superficial), fracturas y contusiones	Manipulaciión inadecuada de la carga, Material apilado incorrectamente. Carga no se encuentra asegurada.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Realizar una inspección visual del aseguramiento de la carga, verificando las condiciones de las sogas y/o elementos de amarre. 2. La supervisión debe verificar que los equipos esten asegurados correctamente previo traslado a la zona de trabajo. 3. Asegurar la carga con sogas y/o elementos de sujeción fijados a la estructura de la tolva para prevenir la caída de los equipos.	Uso de EPP básico.	D	4	21	B		
58							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
59		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Colocación de Equipos/carga en la Camioneta	Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
60							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete - Vigilancia médica contínua.	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		
61							Manipulación o exposición a productos quimicos	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos. (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido, vibraciones, choques y movimiento, Medio ambiente laboral: estrés, fumador pasivo, etc).		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
62							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
63							Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
64							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación)	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
65							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
66							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
67							Tránsito Equipo Auxiliar y vehículo liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
68							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.				C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
69							Condiciones climáticas adversas (neblina, lluvia)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vias o accesos vehiculares en mal estado. * Neblineros en mal estado. * No adveritr los riesgos de la lluvia,neblina.			X	C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	*Mantenerse dentro de vehículos con las ventanas cerradas. * Verificación de los neblineros. * Aplicación de manejo defensivo. * Paralización de labores durante la neblina densa. - Capacitación en manejo defensivo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes de badana	E	2	16	B		
70							Peligros Naturales (Sismos, Terremotos, Huaycos)	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR	Exposición durante el sismo / terremoto / Huayco	Lesiones graves y/o fatalidad, daños a la propiedad Posible caída/ atrapamiento estructural y ambientes. Contusiones, fracturas.	Falta de Orden y limpieza, falta de segregacion de areas, personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas, Correr durante el sismo, terremoto o huayco.			X	C	1	4	A	Eliminación de obstaculos y materiales excedentes de los accesos	N/A	Radio de comunicación troncalizada, Refugios en campo, uso de camioneta o minibus como refugio.	Identificación de zonas seguras internas. Activavion del Plan de Emergencia OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad) Contar con 01 kit de emergencia Mantenerse informado sobre posibles replicas.	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
71	Trabajos de Topografía	Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Traslado en camioneta de personal y equipos	Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
72							Condiciones de la vía	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vias o accesos vehiculares en mal estado, piso humedo del vehículo, piso irregular	X			D	2	12	M	N/A	N/A	N/A	Realizar orden y Limpieza, al ingreso y dentro del vehículo. Usar los cruceros peatonales, antes de subir al vehículo. Respetar las señalizaciones de seguridad, al dirigirse a realizar la inspección pre-uso del equipo móvil.	N/A	E	2	16	B		
73							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
74							Fallas técnicas y/o desperfectos del equipo móvil	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Potencial Incendio, fallas tecnicas en el manejo.	Quemadura, Fatalidad	Equipos en malas condiciones Falta o deficiencia en los programas de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Extintores en cantidad suficiente. pre - uso de equipos móvil. Revisión periódica dl vehículo, mantenimiento preventivo del vehículo de transporte. Revisión técnico vehicular.	N/A	E	3	20	B		
75							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
76							Exceso de velocidad	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Colisión, atropello, fracturas, despistes, volcaduras	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Retraso Indiferencia a los demás. No respetar las normas y leyes de tránsito.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Colocación de jaulas antivuelcos.	Difusión del IPERC al personal involucrado. Curso Teórico y práctico de manejo defensivo. Mantener las velocidades establecidas en el plan de tráfico del proyecto. Uso de luces encendidas durante el Trayecto. Mantener en todo Momento la Derecha. Charla diaria de Seguridad antes de iniciar las labores. Comunicación con SSOMA del estado de la unidad y las vías. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigias.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
77							Subir y bajar de los vehículos (personal / material / equipos)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Caída a distinto nivel	Raspones, resbalones, Cortes, golpes, esguinces, fracturas	Pavimento en mal estado. Escalera resbalosa o en mal estado. Falta de orden y limpieza. Sustancias derramadas en el piso. Saltar al bajar o subir del vehículo. No usar la manija de la puerta al subir o bajar. Cabina o tolva en mal estado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Subir o bajar utilizando los estribos y los agarraderos existentes. Se utilizarán Escaleras en buenas condiciones de seguridad. El personal debe subir y bajar manteniendo una distancia, para evitar aglomeraciones. Utilizar los tres (3) puntos de apoyo.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
78							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Choque, atropello, volcadura. Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
79							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo No cumplir con el mantenimiento preventivo programado. Realizar mantenimientos correctivos inadecuado.				D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehílculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B		
80							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción . Ley N° 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
81							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
82							Exceso de radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Lesiones musculares por pérdida de liquidos (deshidratación). - Exposición a quemaduras de primer grado por exposición a rayos solares.	Insolación Lesiones musculares por perdida de liquidos (deshidratacion) Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento en prevención daños a piel. - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador solar y puntos de hidratación permanente.	EPP Básico adicional bloqueador solar, uso de visera, corta vientos (en caso se requiera).	D	5	24	B		
83							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete - Vigilancia médica contínua.	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
84								Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos. (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido, vibraciones, choques y movimiento, Medio ambiente laboral: estrés, fumador pasivo, etc).		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
85							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de Dengue, Chikungunya, Zika y otras Arbovirosis en el Perú	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
86							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
87		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Colocación de Puntos de Control Terrestre	Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
88							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
89							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. * 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
90							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
91							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
92							Ubicación de Prismas y Miras mientras camina	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de rocas / obstáculos / arenilla suelta. Uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Implementacion y uso del Bastón tracking.	- Restricción en el uso de teléfono celular mientras se transite. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	EPP Básico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
93							Trabajo en Altura (ascenso y descenso de personal)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAÍDA DE DISTINTO NIVEL DE PERSONAS Y OBJETOS (ALTURA) , desplome de andamios	Traumatismo Multiple / TEC,muerte	Puntos de anclaje mal instalados. Personal no calificado y no cuenta con Fotocheck para trabajos en altura. No utiliza el equipo de protección contra caídas, no drizar las herramientas manuales .cuerdas en mal ESTADO. Cuerdas y elementos de anclaje sin certificados. No tiene memoria de calculo para los puntos de anclaje. No aplica los controles de riesgo de caida.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Cuerdas y elementos del sistema de linea de vida con certificados. Contar con memoria de calculo de los puntos de anclaje para el personal . Contar con andamios certificados y realizar modulación(personal calificado)	- Personal debe tener el curso de trabajos en altura y debe contar con su fotocheck (identificación). - Implementar los controles críticos para el RC04-CAÍDA DE DISTINTO NIVEL DE PERSONAS Y OBJETOS (ALTURA) 1. Control Critico: Inspección y certificación de plataformas para trabajos en altura (Andamios). 2. Control Critico: Delimitación y señalización a nivel de piso para trabajos en altura. 3. Control Critico: Elementos para evitar la caida de objetos 4. Control Critico 4: Uso de arnés, línea de vida y puntos de anclaje 5. Control Critico: Permisos de Trabajo, Montaje de andamios y Uso de Andamios, Inspección pre-uso del arnés de seguridad. Permiso para trabajos de alto riesgo (Trabajos en altura).	EPP especifico (Arnes, líneas de vida, anclajes)	E	2	16	B		
94							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
95							Biológicos (Agentes patógenos en aire, suelo o agua, presencia de vectores (parásitos, roedores, animales silvestres, insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo y agua, exposición a agentes patógenos. Infecciones, Potencial de Fatalidad.	Infecciones.	Uso incorrecto de EPP. Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con síntomas respiratorias	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Contar con la evaluación previa del área de trabajo por personal calificado y contar con su autorización. 2. Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. 3. Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. 4. Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	1. Uso de EPP Básico Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con síntomas respiratorios	E	3	20	B		
96							Manipulación del equipo (drone)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con dron	Golpes, cortes, contusiones.	Personal no capacitado en el uso del drone, incorrecto armado del drone.	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Armar el drone de acuerdo a las instrucciones de fabricación. 2. Realizar la verificación de las condiciones del drone.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
97		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N	Trabajos de fotogrametría con DRONE	Montaje de Drone	Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas	N/A	D	5	24	B		
98							Herramientas manuales	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpes, cortes atrapamiento	Contusiones.	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	x			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas.	Us de EPP basico (guantes).	D	5	24	B		
99							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
100							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
101							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
102							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al polvo	Enfermedades pulmonares a largo plazo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección respiratoria.		D	4	21	B		
103							Exposición al ruido (debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a niveles superiores al límite permitido. Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP. Mal mantenimiento de la maquinaria.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list de EPP para verificar sus condiciones. - Mantener una distancia mínima de 50 metros de los equipos y/o maquinaria pesada en movimiento.	1. Uso de EPP Básico (tapones auditivos, protector de copa)	D	4	21	B		
104							Condiciones Ambientales adversas (neblina, intensa lluvia)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.				C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicació operativa en caso de emergencia. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
105							Biológicos (Agentes patógenos en aire, suelo o agua, presencia de vectores (parásitos, roedores, animales silvestres, insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo y agua, exposición a agentes patógenos. Infecciones, Potencial de Fatalidad.	Infecciones.	Uso incorrecto de EPP. Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Contar con la evaluación previa del área de trabajo por personal calificado y contar con su autorización. 2. Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. 3. Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. 4. Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	1. Uso de EPP Básico Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	E	3	20	B		
106							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
107							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
108							Inestabilidad de terreno-Talud (deslizamiento, caida de rocas, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-01 - Caida de rocas desde taludes y bancos superior, excavación.	traumatismo multiple, muerte, daño a la propiedad	Falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno. No utiliza vigia visor de caida de rocas. No existe sistemas de protección. No se realiza el desquinche de rocas	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Diseño Barreras duras , proteccion de los sistemas de caida de roca (en caso fuese necesario).	- Inspección del área de influencia utilizando el check List de taludes. - Realizar el desatado de rocas cumpliendo en taludes.	EPP Básico	E	2	16	B		
109							Manipulación del equipo (drone)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con dron	Golpes, cortes, contusiones.	Personal no capacitado en el uso del drone, incorrecto armado del drone.	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Armar el drone de acuerdo a las instrucciones de fabricación. 2. Realizar la verificación de las condiciones del drone.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		
110							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
111							Ergonómicos (Movimientos repetitivos, bruscos, habitos incorrectos del personal, trabajos a pie)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
112		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Operación de Drone - Toma de Datos Topográficos	Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D. S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al polvo	Enfermedades pulmonares a largo plazo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección respiratoria.	Uso de EPP Básico (protección respiratoria)	D	4	21	B		
113							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR .	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
114							Exposición al ruido (debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a niveles superiores al límite permitido. Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP. Mal mantenimiento de la maquinaria.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list de EPP para verificar sus condiciones. - Mantener una distancia mínima de 50 metros de los equipos y/o maquinaria pesada en movimiento.	1. Uso de EPP Básico (tapones auditivos, protector de copa)	D	4	21	B		
115							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
116							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
117							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
118							Condiciones Ambientales adversas (neblina, intensa lluvia)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.				C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicació operativa en caso de emergencia. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B		
119							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
120							Biológicos (Agentes patógenos en aire, suelo o agua, presencia de vectores (parásitos, roedores, animales silvestres, insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo y agua, exposición a agentes patógenos. Infecciones, Potencial de Fatalidad.	Infecciones.	Uso incorrecto de EPP. Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Contar con la evaluación previa del área de trabajo por personal calificado y contar con su autorización. 2. Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. 3. Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. 4. Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	1. Uso de EPP Básico Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	E	3	20	B		
121							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de Dengue, Chikungunya, Zika y otras Arbovirosis en el Perú	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
122							Manipulación del equipo (drone)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con dron	Golpes, cortes, contusiones.	Personal no capacitado en el uso del drone, incorrecto armado del drone.	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Armar el drone de acuerdo a las instrucciones de fabricación. 2. Realizar la verificación de las condiciones del drone.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		
123							Ergonómicos (Movimientos repetitivos, bruscos, habitos incorrectos del personal, trabajos a pie)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		
124							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al polvo	Enfermedades pulmonares a largo plazo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección respiratoria.	Uso de EPP Básico (protección respiratoria)	D	4	21	B		
125							Exposición al ruido (debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a niveles superiores al límite permitido. Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP. Mal mantenimiento de la maquinaria.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list de EPP para verificar sus condiciones. - Mantener una distancia mínima de 50 metros de los equipos y/o maquinaria pesada en movimiento.	1. Uso de EPP Básico (tapones auditivos, protector de copa)	D	4	21	B		
126							Condiciones Ambientales adversas (neblina, intensa lluvia)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.				C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicació operativa en caso de emergencia. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B		
127		Jefe de topografía, coordinador de topografía,	M	N		Desmontaje de Drone	Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
128		topógrafos, ayudantes de topografía.				Drone	Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
129							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
130							Biológicos (Agentes patógenos en aire, suelo o agua, presencia de vectores (parásitos, roedores, animales silvestres, insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo y agua, exposición a agentes patógenos. Infecciones, Potencial de Fatalidad.	Infecciones.	Uso incorrecto de EPP. Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Contar con la evaluación previa del área de trabajo por personal calificado y contar con su autorización. 2. Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. 3. Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. 4. Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	1. Uso de EPP Básico Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	E	3	20	B		
131							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
132							Equipos / carga apilados incorrectamente	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de objetos, daño de materiales y equipos, golpes. cortes, daños de objetos por caídas	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, excoriaciones, abrasiones (lesión superficial), fracturas y contusiones	Manipulaciión inadecuada de la carga, Material apilado incorrectamente. Carga no se encuentra asegurada.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Realizar una inspección visual del aseguramiento de la carga, verificando las condiciones de las sogas y/o elementos de amarre. 2. La supervisión debe verificar que los equipos esten asegurados correctamente previo traslado a la zona de trabajo. 3. Asegurar la carga con sogas y/o elementos de sujeción fijados a la estructura de la tolva para prevenir la caída de los equipos.	Uso de EPP básico.	D	4	21	B		
133							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
134							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete - Vigilancia médica contínua.	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
135		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Colocación de Equipos en Camioneta	Manipulación o exposición a productos quimicos	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos. (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido, vibraciones, choques y movimiento, Medio ambiente laboral: estrés, fumador pasivo, etc).		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
136							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
137							Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
138							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
139							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
140							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
141							Tránsito Equipo Auxiliar y vehículo liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
142							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.				C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
143							Condiciones climáticas adversas (neblina, lluvia)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vías o accesos vehiculares en mal estado. * Neblineros en mal estado. * No adveritr los riesgos de la lluvia,neblina.		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	*Mantenerse dentro de vehículos con las ventanas cerradas. * Verificación de los neblineros. * Aplicación de manejo defensivo. * Paralización de labores durante la neblina densa. - Capacitación en manejo defensivo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes de badana	E	2	16	B		
144							Peligros Naturales (Sismos, Terremotos, Huaycos)	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR	Exposición durante el sismo / terremoto / Huayco	Lesiones graves y/o fatalidad, daños a la propiedad Posible caída/ atrapamiento estructural y ambientes. Contusiones, fracturas.	Falta de Orden y limpieza, falta de segregacion de areas, personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas, Correr durante el sismo, terremoto o huayco.			X	C	1	4	A	Eliminación de obstaculos y materiales excedentes de los accesos	N/A	Radio de comunicación troncalizada, Refugios en campo, uso de camioneta o minibus como refugio.	Identificación de zonas seguras internas. Activavion del Plan de Emergencia OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad) Contar con 01 kit de emergencia Mantenerse informado sobre posibles replicas.	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
145							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
146							Condiciones de la vía	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vías o accesos vehiculares en mal estado, piso humedo del vehículo, piso irregular		X		D	2	12	M	N/A	N/A	N/A	Realizar orden y Limpieza, al ingreso y dentro del vehículo. Usar los cruceros peatonales, antes de subir al vehícullo. Respetar las señalizaciones de seguridad, al dirigirse a realizar la inspección pre-uso del equipo móvil.	N/A	E	2		B		
147	Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.		M	N		Traslado en camioneta de personal y equipos	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.		X		C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
148							Fallas técnicas y/o desperfectos del equipo móvil	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Potencial Incendio, fallas tecnicas en el manejo.	Quemadura, Fatalidad	Equipos en malas condiciones Falta o deficiencia en los programas de mantenimiento preventivo y/o correctivo.		X		D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Extintores en cantidad suficiente. pre - uso de equipos móvil. Revisión periódica dl vehiculo, mantenimiento preventivo del vehículo de transporte. Revisión técnico vehicular.	N/A	E	3	20	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
149							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
150							Exceso de velocidad	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	Colisión, atropello, fracturas, despistes, volcaduras	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Retraso Indiferencia a los demás. No respetar las normas y leyes de tránsito.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Colocación de jaulas antivuelcos.	Difusión del IPERC al personal involucrado. Curso Teórico y práctico de manejo defensivo. Mantener las velocidades establecidas en el plan de tráfico del proyecto. Uso de luces encendidas durante el Trayecto. Mantener en todo Momento la Derecha. Charla diaria de Seguridad antes de iniciar las labores. Comunicación con SSOMA del estado de la unidad y las vías. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M		
151							Subir y bajar de los vehículos (personal / material / equipos)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Caída a distinto nivel	Raspones, resbalones, Cortes, golpes, esguinces, fracturas	Pavimento en mal estado. Escalera resbalosa o en mal estado. Falta de orden y limpieza. Sustancias derramadas en el piso. Saltar al bajar o subir del vehículo. No usar la manija de la puerta al subir o bajar. Cabina o tolva en mal estado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Subir o bajar utilizando los estribos y los agarraderos existentes. Se utilizarán Escaleras en buenas condiciones de seguridad. El personal debe subir y bajar manteniendo una distancia, para evitar aglomeraciones. Utilizar los tres (3) puntos de apoyo.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
152							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Choque, atropello, volcadura. Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
153							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo No cumplir con el mantenimiento preventivo programado. Realizar mantenimientos correctivos inadecuado.				D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehílculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B		

IPERC-002:

TRABAJOS PRELIMINARES

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (IPERC)

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	MOV DE TIERRAS
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Còdigo IPERC	IPERC - 002
Denominación:	TRABAJOS PRELIMINARES
Trabajadores expuestos:	Sup. de turno, jefe de obra, operador (de equipo / de volquete), rigger, ayudante de campo, vigia de tránsito, vigía de equipo.
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	**CARGO**	**FIRMA**
	Gerente de Proyecto	
	Gerente de sitio	
	Gerente de Construcción	
	Gerente SSOMA	
	Jefe SSOMA	
	Representate de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Representate de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Médico Ocupacional	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	**Eliminación**
2	**Sustitución**
3	**Controles de Ingeniería**
4	**Señalización, Alertas y/o Control Administrativo**
5	**EPP adecuado**

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
1							Piedras, rocas o material sueltos en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES, EXCAVACIONES	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).		X	X	B	2	5	A	Eliminar y desquinchar todo material suelto	N.A	Colocación de muros de contención de 2.40 m de altura y áreas que ameritan mallas. Inclinacion del talud deacuerdo al diseño Vigias visores de talud	Evaluación del área de trabajo, elaboración del ATS de la actividad, señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (linea de guego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		
2							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico	E	2	16	B		
3							Material particulado (Polvo).	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
4							Vehículos en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision con otro equipo o vehiculo, volcadura	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X		X	B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas. Muro de seguridad (berma) Faros neblineros	Conductores de vehiculos que lleven cursos de manejo defensivo Conductores de vehiculos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B		
5							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes, ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias	X		X	C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	Operadores capacitaco y Autorizados; Difusión de Pets Control de Transito con Vigias. Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de acarreo Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
6							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
7		operador, vigía de equipo.	M	N		DESBROCE DE TALUD CON EXCAVADORA/TRACTOR	Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Exposicion a lesiones musculo esqueleticas por levantamiento de: cargas pesadas, realizar trabajos en espacios reducidos, atividad repetitiva	Enfermedades musculo esqueleticas como Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, exceder límites de carga manual (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Pauas activas. Capacitación y/o sensibilizacion en riesgos ergonómicos. Checklist de equipo	EPP Básico	D	4	21	B		
8							Radiacion solar	*NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. *DS N° 011-2019-Tr Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, manchas en la piel.	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación y/o sensibilización, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico , lentes oscuros y bloquiador solar	D	3	17	B		
9							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo		X		C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
10							Presencia de personas y animales en la vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Contusión, Fractura, Fatalidad Muerte animal, conflicto con las comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.		X		D	2	12	M	Detener equipo ante presencia de personas y animales	N/A	N/A	Capacitación en Manejo defensivo Vigias entrenados y autorizados Reglas por la Vida (Conducir vehiculos u operar equipos moviles siguiendo las reglas de seguridad vial) Capacitación y Autorización de Operadores Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad Comunicarse con el canal 1 centro de control (para que venga el personal de vigilancia a retirar a los animales), Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
11							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion al ruido Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	No usar Epp. Uso inadecuado de equipo EPP (tapones auditivos, orejeras) EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos,orejeras Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
12							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			D	2	13	M	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
13							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. -Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
14							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X		C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
15							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
16							Piedras, rocas o material sueltos en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES, EXCAVACIONES	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).	X		X	B	2	5	A	Eliminar y desquinchar todo material suelto	N.A	Colocación de muros de contención de 2.40 m de altura y áreas que ameritan mallas. Inclinacion del talud deacuerdo al diseño Vigias visores de talud	Evaluación del área de trabajo, elaboración del ATS de la actividad, señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (linea de guego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		
17							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico	E	2	16	B		
18							Material particulado (Polvo).	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
19							Vehículos en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision con otro equipo o vehiculo, volcadura	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X			B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas. Muro de seguridad (berma) Faros neblineros	Conductores de vehiculos que lleven cursos de manejo defensivo Conductores de vehiculos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B		
20							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes, ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	Operadores capacitaco y Autorizados; Difusión de Pets Control de Transito con Vigias. Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de acarreo Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
21							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
22							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.		X		C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		
23		operador,vigía de equipo.	M			PERFILADO DE TALUD	Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
24					DESBROCE, CORTE, PERFILADO DE TALUD, CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIALES		Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
25							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
26							Presencia de personas y animales en la vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			D	2	12	M	Detener equipo ante presencia de personas y animales	N/A	N/A	Capacitación en Manejo defensivo Vigias entrenados y autorizados Reglas por la Vida (Conducir vehiculos u operar equipos moviles siguiendo las reglas de seguridad vial) Capacitación y Autorización de Operadores Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad Comunicarse con el canal 1 centro de control (para que venga el personal de vigilancia a retirar a los animales), Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
27							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
28							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
29							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
30							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
31							Superficie con pendiente elevada e inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura de equipo	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	No mantener una pendiente adecuada para el trabajo	X			B	2	5	A	N/A	Delimitar el area	Conformacion de la plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado. Muros de seguridad	Capacitacion en operación segura de equipos Autorizaciones internas. Equipos en buen estado (mtto preventivo). Designacion de vigias para el area de trabajo.	EPP Básico	D	3	17	B		
32							Area de carga reducida	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision entre equipos	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	Espacio menor para el desempeño normal del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Dimensionar area para la plataforma de trabajo, según requerimiento de equipo	Mantener distancia entre equipos Comunicación efectiva y oportuna entre operadores Trabajar con los claxon de equipos Conductores autorizados Manejo defensivo Respetar señales de vigia Señalizacion con letreros informativos y prohibitivos Transitar por rutas autorizadas y señalizadas. Disponer de vigias con paletas y silvatos	EPP Básico	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
33							Tránsito/Equipo o Vehículo en movimiento	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Uso de radios de comunicación y de vigías y cuadradores capacitados y entrenados. Uso de luminarias	Elaborar el ATS, Difusión de PETS y Check list de equipos y vehículos. -Capacitación al personal en radio de trabajo de equipos y vehículos; y colocación de esticker o rotulado para identificar los radios de trabajo de los equipos. Check List diario de elementos de seguridad del equipo movil -Segregacion de areas de transito de personal. -Confirmacion de autorizacion de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos. - El vigía identificará todo personal no autorizado que se encuentra en la zona de operación, quien será retirado inmediatamente, separando a peatones del tránsito adyacente. - Operadores certificados y con Curso de Fatiga y Somnolencia y MD. - Toque de bocina o claxon y comunicación constante entre operadores y vigías . - Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño		E	2	16	B		
34							Equipo excavadora	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision con otro equipo o vehiculo, volcadura	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X			B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas Muro de seguridad (berma) Faros neblineros Luz estreboscopica trabajos nocturnos	Conductores de vehiculos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, posición de la oruga o de la excavadora perpendicular al talud.Pausas Activas. Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño.	EPP Básico	E	2	16	B		
35							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
36							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
37							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
38							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
39							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. -Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de Dengue, Chikungunya, Zika y otras Arbovirosis en el Perú	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
40		operador, vigia de tránsito, vigía de equipo.	M	N		CARGUIO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE DIVERSOS MATERIALES CON EXACAVADORA VOLQUETE	Piedras, rocas o material suelto en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES, EXCAVACIONES	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).Falla mecánica.	X		X	C	2	8	A	N.A.	N.A	Colocación de muros de contención de 2.40 m de altura y áreas que ameritan mallas.	Evaluación del área de trabajo, elaboración del ATS de la actividad, señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (línea de fuego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
41							Plataforma de carguio inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. .	Volcadura	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	No mantener el area de trabajo estable y horizontal	X			B	2	5	A		N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado. Comunicación radial canal interno.	Operadores con experiencia, capacitados y autorizados. Entrenamiento de operadores en fatiga y somnolencia Restringir acceso a personal y vehiculos no autorizados con letreros informativos, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud. Disponer de vigias visor de equipos. Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B		
42							Carga mal distribuida en la tolva	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	No trabajar de acuerdo al procedimiento de carguio, trasporte y descrga, realizar movimientos inapropiados	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Carga bien distribuida y sentada Carga de material de tamaño mediano	Operador capacitado y autorizado Capacitación en Manejo Defensivo y Reglas de oro de la SSO Supervisión constante, Realizar el carguio respetando el limite de carga del volquete (15 m3, ver manual)	EPP Básico	D	3	17	B		
43							Exceso de carga en la tolva	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento/caida de rocas durante el transporte	Fatalidad / lesiones graves / daño material	No cumplir con el PETS de Carguío, Acarreo y Descarga de Material	X			B	3	9	M	Eliminar todo material/piedra suelta de tolva	N/A	Carga bien distribuida Carguio debe ser menos que la capacidad de la tolva.	Difusión y entrega del PETS de Carguío, Transporte y Descarga de Material Capacitar en Manejo Defensivo Supervición constante, Realizar el carguio respetando el limite de carga del volquete (15 m3, ver manual)	EPP Básico	D	3	17	B		
44							Via de transporte	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias, vías muy extrechas	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías	Operadores capacitados y Autorizados Difusión de Pets con riesgos Criticos Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de transporte Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
45							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X		X	C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación canal interno, Implementar los controles de exposición a energias, atrapamiento por partes moviles.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B		
46							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente. Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
47							Presencia de personas y animales en vía y zona de descarga	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. .	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC Muerte Conflicto con comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Uso de radios de comunicación y de vigías y cuadradores capacitados y entrenados. Uso de luminarias	Elaborar el ATS, Difusión de PETS y Check list de equipos y vehículos - Capacitación al personal en radio de trabajo de equipos y vehículos; y colocación de esticker o rotulado para identificar los radios de trabajo de los equipos. - Check List diario de elementos de seguridad del equipo movil -Segregacion de areas de transito de personal. -Confirmacion de autorizacion de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos. - El vigía identificará todo personal no autorizado que se encuentra en la zona de operación, quien será retirado inmediatamente, separando a peatones del tránsito adyacente. - Operadores certificados y con Curso de Fatiga y Somnolencia y MD. - Toque de bocina o claxon y comunicación constante entre operadores y vigías . - Comunicarse con centro de control (para que venga el personal de vigilancia interna a retirar a los animales), - Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad - Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño		E	2	16	B		
48							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
49							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
50		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de trasnsito, vigía de equipo.	M	R	MANTENIMIENTO DE VIAS	Posicionamiento del equipo para el mantenimiento de la vía	Equipo de linea amarilla con fallas mecánicas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Daño Material, Traumatismos Multiples / TEC, Fatalidad	Conductor no autorizado. Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Operador autorizado para el equipo. - Realizar el Plan de Mantenimiento Preventivo. - Uso de equipo radial para comunicación.		D	3	17	B		
51							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
52							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad.	Contaminación medioambiental.	Falta de mantenimiento preventivo del equipo, incorrecto check list (vuelta del gallo).	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar correcto check list de pre uso del equipo. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de MATPEL. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo del equipo. - Implementar un kit para control de derrames.	EPP básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
53							Exposición a vehículos en movimiento	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito".	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Conductor / operador deben tener la experiencia y capacitación sustentada. - Cumplimiento a la política: El peatón tiene la preferencia - Capacitación en: Manejo Defensivo. - Respetar las señales de tránsito(límites de velocidad). - Respetar las indicaciones de los vigias. - No usar celular mientras opera/conduce el equipo. - Capacitación en Fatiga y Somnolencia(conocimiento de los síntomas y los controles). - Check list de equipo antes de iniciar sus labores.	EPP básico	E	2	16	B	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	Supervisor de Operaciones
54							Personal ajeno a la maniobra	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Aplastamiento por equipo en movimiento, atropello.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Falta de segregación del área de trabajo. Falta de supervisión. Falta de comunicación. No se tiene vigia de equipo.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Colocar vigía para el control de personal autorizado (con radio de comunicación). - Sgeregación / cierre del área de trabajo. - Supervisión in situ. - Identificación de personal autorizado.	EPP básico	E	2	16	B		
55							Exposición a vehículos en movimiento	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito".	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Conductor / operador deben tener la experiencia y capacitación sustentada. - Cumplimiento a la política: El peatón tiene la preferencia - Capacitación en: Manejo Defensivo. - Respetar las señales de tránsito(límites de velocidad). - Respetar las indicaciones de los vigias. - No usar celular mientras opera/conduce el equipo. - Capacitación en Fatiga y Somnolencia(conocimiento de los síntomas y los controles). - Check list de equipo antes de iniciar sus labores.	EPP básico	E	2	16	B	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	Supervisor de Operaciones
56							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
57		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía	M	N		Mantenimiento de la vía	Generación de polvo	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo.	Falta de riego en las pistas de tránsito. Falta de protección respiratoria. Exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el regado de las vías con cisterna de agua.. - Mantener el vehículo/equipo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. - Uso de protección respiratoria (previa evaluación).	Uso de EPP básico.	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
58		de tras+nsito, vigía de equipo.					Vía de acceso	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte.	Falta de mantenimiento a las vias. No usar lastrado de vias. Exceso de lluvias.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo. Mantenimiento de vias.	- Operadores capacitados y autorizados. - Señalización del área de trabajo. - Vigias capacitados y autorizados. - Verificacion previa de la zona de mantenimiento de vías. - Supervisión constante. - Implementar los controles del RC 05: "Atropello de personal por equipos o vehiculos en tránsito", 1.- Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. 2. Segregación de áreas de transito de personal. 3. Confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehículos.	EPP básico	E	2	16	B		
59							Personal ajeno a la maniobra	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Aplastamiento por equipo en movimiento, atropello.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Falta de segregación del área de trabajo. Falta de supervisión. Falta de comunicación. No se tiene vigia de equipo.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Colocar vigía para el control de personal autorizado (con radio de comunicación). - Sgeregación / cierre del área de trabajo. - Supervisión in situ. - Identificación de personal autorizado en el área de trabajo.	EPP básico	E	2	16	B		
60							Exposición al ruido (debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a niveles superiores al límite permitido. Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerse por mucho tiempo cerca a la fuente de ruido sin protección.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla del equipo. - Mantener una distancia mínima de 50 metros de los equipos y/o maquinaria pesada en movimiento.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos y/o protector de copa)	D	4	21	B	La supervisión debe verificar el uso de EPP del personal en campo.	Supervisor de Operaciones
61							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
62							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
63							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
64							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
65							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
66							Temperaturas extremas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
67		Operador de Equipo, Vigía de tránsito	M	N		Traslado del equipo a la zona de trabajo	Temperaturas extremas (frío)	Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción	Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
68							Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
69									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
70							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
71							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
72							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
73							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehilculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
74							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
75							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehículos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehículos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Crítico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Crítico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
76							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin viglas.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
77							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
78							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
79							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
80							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
81									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
82		Supervisor de turno, Operador de Equipo	M	N		Habilitación del área de carguío	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
83									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
84							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.	N/A	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
85							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
86							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
87							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
88							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
89							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
90							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
91							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
92							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
93							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
94							Temperaturas extremas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
95							Temperaturas extremas (frío)	Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
96		Operador de Equipo	M	N		Carguio de Volquete con Excavadora	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
97									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
98							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
99							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
100							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
101							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehilculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
102							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
103							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehículos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehículos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Crítico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Crítico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
104							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
105							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
106							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
107							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
108									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
109							Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
110		Operador de Equipo	M	N		Carguio de Volquete con Cargador			Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
111							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
112							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
113							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
114							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
115							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
116							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
117							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
118							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
119							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
120							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
121							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
122									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
123		Operador de equipo y volquete	M	N		Carguío de Volquete con retroexcavadora	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
124									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
125	Trabajos preliminares				Carguío, acarreo y descarga de material		Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
126							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
127							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
128							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
129							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
130							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
131							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
132							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
133							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peiodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
134							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
135							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
136									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
137		Operador de equipo	M	N		Ingreso al área de Carguío	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
138									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
139							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
140							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
141							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
142							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
143							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
144							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
145							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
146							Material particulado	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	El polvo emitido tiene su origen en la disgregación de las rocas durante su preparación, o en el levantamiento de partículas de los caminos durante los procesos de transporte	Neumoconiosis, afeciones respiratorias, lesiones en vias respiratorias y lesiones a la piel.	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
147							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
148							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
149							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
150									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
151		Operador de Volquete Operador de excavadora	M	N		Acarreo de material	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
152									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
153							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
154							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
155							Síntomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
156							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
157							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
158							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehículos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehículos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Crítico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Crítico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
159							Talud de excavación	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída y/o volcadura de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehículos por equipos por volcadura. Lesiones severas, muerte por volcadura de equipo (excavadora)	No contar con barreras duras y/o señales de advertencia	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Implementar barreras duras de protección en excavaciones. Formar berma de seguridad al borde de las excavaciones. Implementar señales de advertencia de excavaciones profundas. Mantener comunicación continua por radio entre personal de piso y los operadores. Restringir el acceso a personal no autorizado al área		E	2	16	B		SSOMA
160							Derrumbe de Excavaciones	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Aplastamiento por material de excavaciones	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Muerte por aplastamiento por derrumbe	Imcumplimiento de procedimiento: Apilamiento de material de excavación, menor a 01 metro del borde de la excavación.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Estudio de suelos Apilamiento de material mayor a 02 metros del borde de la excavación. Contar con sistema de ingreso y salida cada 7.60 mts en zanjas. Personal capacitado y autorizado para trabajos en excavación Permisos de trabajos autorizados Restricción de tránsito de vehículos a una distancia mayor de 3 metros del borde de la excavación		E	2	16	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
161							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin viglas.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
162							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
163							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
164							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
165		Operador de Equipo	M	N		Perfilado y limpieza de talud	Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
166									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
167							Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
168									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
169							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
170							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
171							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
172							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
173							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
174							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
175							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
176							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
177							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
178							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
179							Temperaturas extremas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
180							Temperaturas extremas (frío)	Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
181		Operador de volquete	M	N		Descarga de material	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
182									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
183							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
184							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
185							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
186							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
187							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
188							Descarga de Material	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al polvo	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de descarga compactas y niveladas Humedecimiento de material y plataformas de trabajo. Equipos en buen estado (tolvas automáticas)	Personal de piso y operador capacitado Personal de piso alejado de zona de maniobra Cuadrador de control de volquete Señalización y delimitación del área de trabajo	EPP Básico	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
189							Proximidad al equipo y transito de equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a ruidos Exposición al polvo	Lesiones al personal Daños a los equipos	No contar con vigia	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Delimitación y restricción de ingreso de personal a zona de maniobra de equipos. Difusión a personal involucrado en la tarea del procedimiento de trabajo seguro.	Restriccion del area de trabajo con conos y jersey, uso de vigias, comunicación entre vigia y operador del vehiculo via radio Handy, colocacion de letreros de letreros informativos y difusion de charla en linea de fuego., Cumplir con el Programa de capacitación de riesgos criticos, procedimiento especifico de trabajos de alto riesgo implementar los controles de Riesgo Crítico en Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil Control Critico: Segregación de áreas de transito de personal Control Critico: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B	Contar con las señaleticas requeridas para la actividad	SSOMA
190							Proyección de material a maquinaria y personal de piso.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones personales	Daños materiales a equipos Lesiones personales	Mantener distancia de equipo que realiza la descarga del material	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Delimitación y restricción de ingreso de personal a zona de maniobra de equipos. Difusión a personal involucrado en la tarea del procedimiento de trabajo seguro.	Operador y personal de piso entrenados ,Señalización y delimitación del área de trabajo.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B	Supervisor Operativo	SSOMA
191							Material pegado en la tolva	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Material fango y/o arcilloso	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	X			D	2	12	M	N/A	N/A	No cargar material humedo	Capacitación en limpieza de tolva No Maniobrar la tolva para despegar material Usar herramientas adecuadas Estacionar equipo en lugar seguro	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B	Inspección de tolva antes y despues de cada descarga de material	Supervisor de Operaciones
192							Seguros de la tolva en mal estado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Falta de mantenimiento correctivo	Ladeamiento/volcadura/aplastamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Mantenimiento de ganchos de la tolva	Capacitacion en operación segura de equipos Operadores autorizados Revisión de herramientas y accesorios Asegurar la carga Ubicar zona de descarga Respetar señal de cuadrador Presencia de cono y/o banqueta de seguridad Check-List de volquete	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
193							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caida de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
194							Derrames de hidrocarburos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Intoxicación de personas	Contaminación de suelos y agua	Falta de inspección de equipo,	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Programa preventivo de mantenimiento del equipo, Vigía de control capacitado Uso de Kit antiderrames eñalizar el area de contaminacion	EPP Básico	D	3	17	B		
195							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado	Capacitación en identificación de peligros , evaluación de riesgos, Toma DOCE, uso de capotin en caso de lluvia	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		
196		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	M	N		Descarga de Material	Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
197							Radiacion solar, desihidratación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, desmayo	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias, falat de beber agua	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos, tener abastecimiento de agua para beber en campo.	EPP Básico,	D	3	17	B		
198							Presencia de personas y animales en la vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropellos del personal por equipos en transito	Contusión, Fractura, Fatalidad Muerte animal, conflicto con las comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			D	2	12	M	Detener equipo ante presencia de personas y animales	N/A	N/A	Capacitación en Manejo defensivo Vigias entrenados y autorizados Reglas por la Vida (Conducir vehículos u operar equipos moviles siguiendo las reglas de seguridad vial) Capacitación y Autorización de Operadores Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad Comunicarse con el canal 1 centro de control (para que venga el personal de vigilancia a retirar a los animales). Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
199							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B	La supervisión debe verificar el uso de EPP del personal en campo.	Supervisor de Operaciones
200							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
201							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X		C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
202							Falta de iluminación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Falta de iluminación, puntos de sombra en el área de trabajo	Contusiones, cortes, heridas	Iluminación inadecuada en el área de trabajo, accesos sin iluminación suficiente.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Iluminación homogenea y bien distribuida en el área de trabajo, al igual que los accesos. Inspección diaria de luminarias, Plan de mantenimiento preventivo del equipo. Manipulación del equipo por personal autorizado	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo). Uso de lentes claros, casacas mangas largas y cortavientos.	D	3	17	B		
203							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X		C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
204							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X		C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
205							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
206							Generación de polvo	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.	EPP Básico	D	4	21	B		
207							Fallas Mecánicas en vehículos y equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			C	2	8	A	N.A	N.A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	*Realización del Check list (antes de dar inicio a sus actividades) *El operador verificará el correcto funcionamiento de todos los ítems indicados en el formato de Check list y/o pre uso, debe estar autorizado (firmado) por el persona competente y/o responsable (supervisor de guardia) *Dar seguimiento a los Check List anteriores (si hubiera alguna observación) *Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame *Mantener el manual de operación del equipo dentro de la cabina del operador *Contar con Programa de mantenimiento.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		
208							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
209							Equipo en esparcimiento del material	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision con otro equipo , volcadura	FATALIDAD / LESIONES GRAVES	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X			B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas. Muro de seguridad (berma) Faros neblineros	Conductores de vehículos que lleven cursos de manejo defensivo Conductores de vehículos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehículos en transito, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
210							Equipos en operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello por equipos en movimiento	FATALIDAD / LESIONES GRAVES	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X			B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas. Muro de seguridad (berma) Faros neblineros	Conductores de vehículos que lleven cursos de manejo defensivo Conductores de vehículos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehículos en transito, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
211									Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Falta de vigías en intercepciones en la vía.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		
212		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	M	N		Esparcimiento y mejoramiento de humedad del material con equipo	Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B		
213							Radiacion solar, desihidratación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, desmayo	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias, falat de beber agua	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos, tener abastecimiento de agua para beber en campo.	EPP Básico,	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
214					Extendido, Compactación y Relleno de Material en Plataforma		Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
215							Presencia de personas y animales en la vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Contusión, Fractura, Fatalidad Muerte animal, conflicto con las comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			D	2	12	M	Detener equipo ante presencia de personas y animales	N/A	N/A	Capacitación en Manejo defensivo Vigias entrenados y autorizados Reglas por la Vida (Conducir vehiculos u operar equipos moviles siguiendo las reglas de seguridad vial) Capacitación y Autorización de Operadores Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad Comunicarse con el canal 1 centro de control (para que venga el personal de vigilancia a retirar a los animales). Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
216							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
217							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
218							Falta de iluminación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Falta de iluminación, puntos de sombra en el área de trabajo	Contusiones, cortes, heridas	Iluminación inadecuada en el área de trabajo, accesos sin iluminación suficiente.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Iluminación homogenea y bien distribuida en el área de trabajo, al igual que los accesos. Inspección diaria de luminarias, Plan de mantenimiento preventivo del equipo. Manipulación del equipo por personal autorizado	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo). Uso de lentes claros, casacas mangas largas y cortavientos.	D	3	17	B		
219							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
220							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles criticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
221							Proximidad al equipo y transito de equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a ruidos Exposición al polvo	Lesiones al personal Daños a los equipos	No contar con vigia	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Delimitación y restricción de ingreso de personal a zona de maniobra de equipos. Difusión a personal involucrado en la tarea del procedimiento de trabajo seguro.	Restriccion del area de trabajo con conos y jersey, uso de vigias, comunicación entre vigia y operador del vehiculo via radio Handy, colocacion de letreros de letreros informativos y difusion de charla en linea de fuego., Cumplir con el Programa de capacitación de riesgos criticos, procedimiento especifico de trabajos de alto riesgo implementar los controles de Riesgo Critico en Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil Control Critico: Segregación de áreas de transito de personal Control Critico: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	3	17	B		
222							Proyección de material a maquinaria y personal de piso.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones personales	Daños materiales a equipos Lesiones personales	Mantener distancia de equipo que realiza la descarga del material	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Delimitación y restricción de ingreso de personal a zona de maniobra de equipos. Difusión a personal involucrado en la tarea del procedimiento de trabajo seguro.	Operador y personal de piso entrenados ;Señalización y delimitación del área de trabajo.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
223							Vibración debido a máquinas o equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposiciones a vibracionesciones	Hernia lumbar generada por vibraciones, inflamación de discos intervertebrados	Trabajos prolongados	X			D	2	12	M	N/A	N/A	N/A	Seguimiento al programa de mantenimiento preventivo, check list del equipo. Personal capacitado en el uso de EPPs. Evitar concentración de equipos en una sola área para disminuir la generación de ruido. Realizar monitoreo ocupacional de vibración (físico),	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	3	17	B		
224							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico	D	3	17	B	Capacitar en manejo de fencivo a operadores y conductores	SSOMA
225							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Alteraciones o lesiones osteomusculares	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B		
226							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
227							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
228		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	M	N		Compactación con Rodillo Liso	Radiacion solar, desihidratación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, desmayo	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias, falat de beber agua	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos, tener abastecimiento de agua para beber en campo.	EPP Básico,	D	3	17	B	La supervisión debe verificar el uso de EPP del personal en campo.	Supervisor de Operaciones
229							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
230							Vía de transporte	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias, vías muy extrechas	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías	Operadores capacitados y Autorizados Difusión de Pets con riesgos Criticos Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de transporte Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
231							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación canal interno, Implementar los controles de exposición a energias, atrapamiento por partes moviles.	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		
232							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente. Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
233							Presencia de personas y animales en vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. .	Atropello de personal por equipos o vehiculos en transito	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC Muerte Conflicto con comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehiculo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Uso de radios de comunicación y de vigías y cuadradores capacitados y entrenados. Uso de luminarias	Elaborar el ATS, Difusión de PETS y Check list de equipos y vehículos - Capacitación al personal en radio de trabajo de equipos y vehículos; y colocación de esticker o rotulado para identificar los radios de trabajo de los equipos. - Check List diario de elementos de seguridad del equipo movil -Segregacion de areas de transito de personal. -Confirmacion de autorizacion de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos. - El vigía identificará todo personal no autorizado que se encuentra en la zona de operación, quien será retirado inmediatamente, separando a peatones del tránsito adyacente. - Operadores certificados y con Curso de Fatiga y Somnolencia - Toque de bocina o claxon y comunicación constante entre operadores y vigías . - Comunicarse con centro de control (para que venga el personal de vigilancia interna a retirar a los animales), - Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad - Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP especifico.	E	2	16	B		
234							Fatiga y somnolencia	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. .	Mala operación del equipo por sueño o cansancio	Golpes, atricciones choques	Descanso inadecuado, trabajo rutinario,	X			3	13	13	M	N/A	N/A	N/A	Implementación del Programa de fatiga y somnolencia, Pesonal capacitado en el curso de fatiga y somnolencia.	EPP especifico.	D	3	17	B		
235							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación. Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
236							Presencia de equipos y herramientas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por herramientas por mala manipulación o defectos en estas	Contusion	Mala manipulación de herramientas, uso inadecuado, herramientas en mal estado	X			D	3	17	B	N/A	N/A	Uso de guantes de seguridad	Mantener el orden y limpieza del area, Remplazar herramientas en mal estado	Uso de EPP básico.	E	3	20	B		
237							Traslado de herramientas y equipo	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B		
238							Compactación manual	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mala operación del equipo	Aplastamiento, fracturas	Mala manipulación del equipo.	X			C	3	13	M	N/A	Rotación de personal	N/A	Personal calificado, capacitado para realizar la tarea de compactación manual	Guantes antivibratorio, Uso de doble protección auditiva,	D	3	17	B		
239									Exposiciones a vibracionesciones	Hernia lumbar generada por vibraciones, inflamación de discos intervertebrados	Trabajos prolongados	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Seguimiento al programa de mantenimiento preventivo, check list del equipo. Personal capacitado en el uso de EPPs. Realizar monitoreo ocupacional de vibración (físico),	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	3	17	B		
240							Fatiga y somnolencia	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mala operación del equipo por sueño o cansancio	Golpes, atricciones choques	Descanso inadecuado, trabajo rutinario,	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Descansar minimo 6 hora, tener el curso de fatiga y Somnolencia	Implementación del Programa de fatiga y somnolencia, Pesonal capacitado en el curso de fatiga y somnolencia.	Uso de EPP básico.	D	3	17	B		
241							Abastecimiento manual de combustible, al equipo Plancha compactador	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
242		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	M	N		Compactación con equipo manual	Espacios restringidos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas, caidas.	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Area de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestion de personal, material y herramientas.	X			C	3	13	M	N.A	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Diseño de excavación, ingresos y salidas adecuadas	Inspeccion previa a inicio de actividades, Inspeccion de EPP y herramientas	EPP Básico	D	3	17	B		
243							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
244							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
245							Radiacion solar, desihidratación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, desmayo	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias, falat de beber agua	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos, tener abastecimiento de agua para beber en campo.	EPP Básico,	D	3	17	B		
246							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B		
247							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
248							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado			16	B		
249							Ergonomicos	Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios reducidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	-	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico			16	B		
250							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. -	Ingreso de partículas a los ojos	Conjuntivitis, lesión en la vista	Particulas proyectadas al momento del corte		X		A	4	10	M	NA	NA	NA	No cortar en contra del viento.	Uso de lentes de Seguridad.			16	B		
251							Contacto con equipo o herramienta.	*DS.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Mineria. *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Corte abrasivo.	Corte	No aplicar el manual de intervención del equipo	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Aplicar especificaciones técnicas para la intervención,inspección de los equipos , No exponerse en linea de fuego	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes			16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
252						PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN	Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico			16	B		
253							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes,ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias	X		X	C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	Operadores capacitaco y Autorizados; Difusión de Pets Control de Transito con Vigias. Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de acarreo Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
254							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico			16	B		
255							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico			16	B		
256							Radiacion solar	*NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. *DS N° 011-2019-Tr Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,			16	B		
257		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	H	N	**Construcción de ataguías para el desvío de aguas**		Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado			16	B		
258							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios reducidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	-	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico			16	B		
259							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Ingreso de partículas a los ojos	Conjuntivitis, lesión en la vista	Particulas proyectadas al momento del corte		X		A	4	10	M	NA	NA	NA	No cortar en contra del viento.	Uso de lentes de Seguridad.			16	B		
260							Contacto con equipo o herramienta.	*DS.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Mineria. *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Corte abrasivo.	Corte	No aplicar el manual de intervención del equipo	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Aplicar especificaciones técnicas para la intervención,inspección de los equipos , No exponerse en linea de fuego	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes			16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
261						EXCAVACIÓN CON EQUIPO PESADO	Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico			16	B		
262							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes,ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias	X		X	C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	Operadores capacitaco y Autorizados; Difusión de Pets Control de Transito con Vigias. Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de acarreo Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
263							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico			16	B		
264							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico			16	B		
265							Radiacion solar	*NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. *DS N° 011-2019-Tr Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción *DS.005-2012-TR Reglamente de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,			16	B		

IPERC-003:

CONTROL DE CALIDAD

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	---
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	
Código IPERC	IPERC - 003
Denominación:	CONTROL DE CALIDAD
Trabajadores expuestos:	Auxiliar de Laboratorio,Conductor Autorizado,Operador de Densímetro Nuclear / Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor, Jefe de calidad
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	**CARGO**	**FIRMA**
	Gerente de Proyecto	
	Gerente de sitio	
	Jefe de laboratorio	
	Gerente SSOMA	
	Jefe SSOMA	
	Representate de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Representate de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Médico Ocupacional	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	**Eliminación**
2	**Sustitución**
3	**Controles de Ingeniería**
4	**Señalización, Alertas y/o Control Administrativo**
5	**EPP adecuado**

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencias	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
1							Herramientas manuales, balanza	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Cortes y golpes.	Heridas. Traumatismo.	Herramienta en mal estado. Uso inadecuado de la herramienta. Condiciones del área de trabajo. Falta de concentración en el trabajo.	X		X	B	4	14	M			- Dotación de herramientas adecuadas y certificadas a utilizar en la tarea.	- Inspección de herramientas. - Inspección del área de trabajo. - Dotación y control de uso de EPP. - Elaboración de ATS de la actividad.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes, Respirador para gases orgánicos.	C	4	18	B		
2							Manipulación de Objetos/Equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado contra objetos / equipos	Contusión	Inadecuada manipulación de los equipos.	X		X	B	5	19	B				Elaboración de AST. - Capacitación en la operación de equipos y herramientas de laboratorio.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, y Guantes.	C	5	22	B		
3							Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
4							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.				C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
5							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
6							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
7		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N	Ensayos cono de arena	Cono de arena	Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
8							Vías de tránsito	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura, derrape, cuneteo	Golpes, luxaciones, traumatismo, cortes	Lluvias persistentes, deterioro de las vías por tránsito.	X		X	D	4	21	B			Mantenimiento de vías, conformación de bermas en las vías que corresponden a OHL	Aplicar Manejo Defensivo Inspección de vías y accesos	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	E	4	23	B		
9							Contaminación de los suelos con hidrocarburos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
10							Vehículo de transporte	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, volcadura, Vehiculo sin señalización para transporte de material peligroso.	Contusión, politraumatismo, fracturas, enferemedades, muerte	Vehículo con Fallas mecánicas por falta de mantenimiento. Vehículo no autorizado Falta o deficiencia de programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Uso de camionetas con jaula antivuelco. Vehículos con cinturones de seguridad	Control de Mantenimiento de los vehículos Cumplimiento del programa de Mantenimiento. Uso obligatorio dle cinturón de seguridad. Capacitación en Manejo Defensivo. Vehículo autorizado para en transporte con señaletica para transportar materiales radiactivos.	EPP Básico	E	2	16	B		
11							Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad),	D	4	21	B		
12							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
13							Inhalación y contacto con la piel y ojos de sustancias químicas (carburo de calcio).	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Riesgo Químico	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos.	Inadecuado o no uso del EPP.	X			B	3	9	M				Control del Usos de EPP.	Respirador con filtros para gases, lentes de seguridad y guantes de cuero.	D	3	17	B		
14							Piedras, rocas o material sueltos en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES, EXCAVACIONES	Traumatismo múltiple / TEC/ muerte	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).	X		X	B	2	5	A	Eliminar y desquinchar todo material suelto	N.A	Colocación de muros de contención de 2.40 m de altura y áreas que ameritan mallas. Inclinacion del talud deacuerdo al diseño Vigias visores de talud	Evaluación del área de trabajo, elaboración del ATS de la actividad, señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (linea de guego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		
15							Condiciones del terreno	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusión, golpes, Esguince	Desorden en el área, piso con desniveles, piso humedo.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Mantener el área ordenada y caminar por zonas libres de obstaculos y señalizadas, no correr. Mantener el orden y limpieza del área.	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
16							Toma de muestra	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Consumo de recursos (sacos para transporte de material a analizar)	Agotamiento de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso estrictamente necesario Reúso, en caso se pueda, de los sacos	Sensibilización en buenas prácticas ambietnales - ecoeficiencia	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	E	2	16	B		
17							Tránsito Equipo Auxiliar, camionetas, etc.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colisión, choque, atropello, despiste, etc.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Fallas mecanicas Mantenimiento Deficiente, Maniobra inadecuada del conductor Malas condiciones de la vía. Fatiga y somnolencia Exceso de velocidad durante la operación Deficiente comunicación entre equipos/vehiculos No estar atento a la conducción, condiciones	X	X		C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces. jaula antivuelco, Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado, segregación del área	Inspección de preuso del vehiculo, respetar limites de velocidad, respetar las señales de transito. Check List de Pre uso del equipo Programa de charlas y capacitaciones en manejo defensivo para los conductores. Prohibir la operación de equipos si se está automedicando. Respetar limites de velocidad y señales de transito.	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	E	2	16	B		
18							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones al personal por interacción con equipos y maquinarias	Traumatismo multiple/TEC	No respetar el radio de acción del equipo de linea amarilla Falta de vigía en el área de trabajo.	x	x		C	2	8	A	Restricción de area	N/A	Colocar barreras duras (muros de seguridad, barandas) Segregacion de areas	Plan de transito Señalización de zonas de acceso solo personal autorizado Elaborar e implementar un plan de transito que contemple el transito del personal en area de trabajo. Reinducción permanente minimo 01 vez al mes respecto a la linea de fuego en los equipos y maquinarias.	Uso de EPPS Básico (casco, lentes, botas) uso de bloqueador solar	E	2	16	B		
19							Ruído	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones auditivas, estrés	Hipoacusia	Generación de niveles altos de ruido. No uso o uso inapropiado de EPP. Ruido generado por equipos durante las operaciones. Deficiente proteccion auditiva.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Areas señalizadas, examen medico ocupacional, personal capacitado en protección auditiva. Monitoreo anual de agentes de riesgo físico.	Uso de tapones auditivos y/o orejeras	D	4	21	B		
20		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor				Selección de Muestra Representativa	Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
21			M	N			Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
22							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
23							Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
24							Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad),	D	4	21	B		
25							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
26					Ensayos de Suelos		Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
27							Condiciones del terreno	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusión, golpes, Esguince	Desorden en el área, piso con desniveles, piso humedo.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Mantener el área ordenada y caminar por zonas libres de obstaculos y señalizadas, no correr. Mantener el orden y limpieza del área.	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	D	4	21	B		
28							Toma de muestra	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Consumo de recursos (sacos para transporte de material a analizar)	Agotamiento de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso estrictamente necesario Reúso, en caso se pueda, de los sacos	Sensibilización en buenas prácticas ambietnales - ecoeficiencia	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	E	2	16	B		
29							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
30		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N		Cuarteo de Muestra Representativa	Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
31							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caida de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
32							Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
33							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
34							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
35		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor				Secado de Material en Horno y Cocina	Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
36							Gases	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Irritación respiratoria, Asfixia Impacto a miembros u organos.	Gaseamiento Explosion	Nivel de gases respirable alto Uso inapropiado o no uso del EPP, Emanación de gases Personal ajeno a la operación, así como personal no capacitado para la actividad. Balones, valvulas y mangueras dañadas.	X		X	C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Examen medico ocupacional, personal entrenado en uso de protección respiratoria. Monitoreo anual de agentes de riesgo químico. Señalización de área restringida al personal no autorizado y no capacitado para la actividad. Colocación de vigias para el control de ingreso de personal al área. Capacitación al personal en la identificación, evaluación y control de riesgos en la actividad.	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, respirador con filtro para gases, si aplicase)	D	3	17	B		
37							Cocina industrial	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al fuego	Quemaduras de segundo y tercer grado.	No usar adecuadamente los EPPs, No respetar la línea de fuego exponiéndose. No usar las herramientas adecuadas para manipular las muestras.	X		X	C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Cherck list de Pre uso de cocina industrial. Señalización de advertencia. Retroalimentación al personal en identificación de peligros en el área de trabajo. PETS de uso de cocina industrial para secado de muestra.	Uso de EPPs Básico (guantes, lentes, careta facial)	D	3	17	B		
38							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
39							Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad),	D	4	21	B		
40			M	N			Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
41							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
42							Manipulación de herramientas manuales.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Cortes y golpes.	Heridas. Traumatismo.	Herramienta en mal estado. Uso inadecuado de la herramienta. Condiciones del área de trabajo. Falta de concentración en el trabajo.	X		X	B	4	14	M	N/A	N/A	- Dotación de herramientas adecuadas y certificadas a utilizar en la tarea.	- Inspección de herramientas. - Inspección del área de trabajo. - Dotación y control de uso de EPP. - Elaboración de ATS de la actividad. - Capacitación y entrega de cartilla de prevención de riesgos Disergonómico.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes, Respirador para gases orgánicos, arnés y línea de vida retráctil	C	4	18	B		
43							Tamizado de muestras de material para ensayos granulométricos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Cortes y golpes.	Heridas, cortes y politraumatismos	Malas prácticas para el proceso de tamizado de cantidades medianas de sólidos.	X		X	B	4	14	M	N/A	N/A	Uso de de sacos con soga en el despliegue. Uso de anemómetro de ser necesario en areas abiertas.	Elaboración de ATS de la actividad. - Capacitación en Procedimiento de tamizado.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, y Guantes.	C	4	18	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
44		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N	Análisis Granulométrico	Tamizado de Muestra Fina y Gruesa	Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad),	D	4	21	B		
45							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
46							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
47							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
48		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N	Determinación del Contenido de Humedad	Secado de Material con Equipo de Secado de muestras	Contacto con horno para secado y muestras de humedad y granulometría.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con superficies y material	Quemaduras	Personal no autorizado dentro del laboratorio de Control de Calidad. El personal de laboratorio no usa el EPP o hace un mal uso.	X		X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	Señalización de acceso solo a personal autorizado en el laboratorio. - Elaboración de AST. - Señalización de zona de tránsito peatonal en el laboratorio.	Uniforme de trabajo y guantes resistentes a altas temperaturas.	C	4	18	B		
49							Inhalación y contacto con la piel y ojos de sustancias químicas (carburo de calcio).	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Riesgo Químico	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos.	Inadecuado o no uso del EPP.	X			B	3	9	M				Control del Usos de EPP.	Respirador con filtros para gases, lentes de seguridad y guantes de cuero.	D	3	17	B		
50							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo.	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
51							Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad)	D	4	21	B		
52							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
53							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
54		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N	Ensayos de Concreto	Ensayo de Asentamiento del Concreto	Condiciones del piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas al mismo nivel al desplazarse.	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC	Falta de orden y limpieza. Falta de señalización en área de trabajo	X		X	C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Difusión de procedimiento de orden y limpieza - Elaboración de ATS de la actividad. - Señalización del área de trabajo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes	D	3	17	B		
55							Herramientas manuales	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Cortes y golpes.	Heridas. Traumatismo.	Herramienta en mal estado. Uso inadecuado de la herramienta. Condiciones del área de trabajo. Falta de concentración en el trabajo.	X		X	B	4	10	M	N/A	N/A	- Dotación de herramientas adecuadas y certificadas a utilizar en la tarea.	- Inspección de herramientas. - Inspección del área de trabajo. - Dotación y control de uso de EPP. - Elaboración de ATS de la actividad.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes, Respirador para gases orgánicos.	E	4	23	B		
56							Manipulación de Objetos/Equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado contra objetos / equipos	Contusión	Inadecuada manipulación de los equipos.	X		X	B	5	19	B	N/A	N/A	N/A	Elaboración de AST. - Capacitación en la operación de equipos y herramientas de laboratorio.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, y Guantes.	D	5	24	B		
57							Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	5	24	B		
58							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
59							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
60							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
61							Sustancias químicas, vapores,polvo, compuestos o productos químicos en general	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos.Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento.	Dermatitis de contacto(alteracion es en la piel por exposición a sustancia s quimicas) , quemaduras, envenenamiento.	EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUIMICAS NO DISPONE DE EQUIPO DE PROTECCION ADECUADA	x			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIÓN SOBRE IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS. CAPACITACIÓN EN RIESGOS DE MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. APLICAR CON LAS REGLAS DE ORO.	MASCARILLA CON FLITRO, POLO MANGA LARGA, MANDIL PROTECTOR, GUANTES (SEGÚN LA ACTIVIDAD), LENTES DE SEGURIDAD	E	3	20	B		
62					Ensayos de Concreto		Condiciones del piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas al mismo nivel al desplazarse.	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC	Falta de orden y limpieza. Falta de señalización en área de trabajo	X		X	C	3	13	**M**	N/A	N/A	N/A	Difusión de procedimiento de orden y limpieza - Elaboración de ATS de la actividad. - Señalización del área de trabajo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes	D	3	17	**B**		
63							Manipulación de Objetos/Equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado contra objetos / equipos	Contusión	Inadecuada manipulación de los equipos.	X		X	B	5	19	B	N/A	N/A	N/A	Elaboración de AST. - Capacitación en la operación de equipos y herramientas de laboratorio.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, y Guantes.	D	5	24	B		
64							Sustancias peligrosas. Inhalación, ingestión, contacto.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Riesgo Químico	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos	Inadecuado o no uso del EPP.	X			B	3	9	M	N/A	N/A	N/A	Control del Usos de EPP.	Respirador con filtros para gases, lentes de seguridad y guantes de cuero.	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
65		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N		Resistencia a la Compresión de Concreto	Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
66							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la persección del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X		X	C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva. Capacitación en la colocación adecuada de EPP para protección auditiva.	Tapones auditivos y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
67							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
68							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
69							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
70							Sustancias químicas, vapores,polvo, compuestos o productos químicos en general	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos.Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento.	Dermatitis de contacto(alteracion es en la piel por exposición a sustancia s quimicas) , quemaduras, envenenamiento.	EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUIMICAS NO DISPONE DE EQUIPO DE PROTECCION ADECUADA	x			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIÓN SOBRE IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS. CAPACITACIÓN EN RIESGOS DE MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. APLICAR CON LAS REGLAS DE ORO.	MASCARILLA CON FLITRO, POLO MANGA LARGA, MANDIL PROTECTOR, GUANTES (SEGÚN LA ACTIVIDAD), LENTES DE SEGURIDAD	E	3	20	B		
71							Ergonómicos (Postura inadecuada)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones musculoesqueléticas, dolores en espalda y cintura.	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Mobiliario inadecuado, Desconocimiento de posiciones ergonomicas.	X			D	5	24	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	Realizar pausas activas (Camio de postura durante la jornada de trabajo), exámen medico ocupacional, verificar que el personal cargue sólo 25 kg por persona. Evaluación ergonómica anual. Afiches de concientización (Sobre temas de ergonomía), Capacitacion en temas de ergonomia	N/A	E	5	25	B		
72							Uso de herramientas punzocortantes (tijeras, grapas, cutter, guillotina)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con elementos punzocortantes	Heridas punzantes, cortes	Herramientas en mal estado, falta de conocimiento en las medidas de seguridad para uso de herramientas punzocortantes	X			D	4	21	B	N/A	N/A	Uso de la Gillotina con sus guardas de seguridad	No utilizar artículos de escritorio en mal estado. No sacar grapas con las manos (Usar sacagrapas) Utilizqar solo Cutter retractiles de hoja corta según estandares. Difusion de la receta de manos.	Uso de guantes anti corte	E	4	23	B		
73							Objetos mal apilados	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con objetos en movimiento	Contusión, Fractura, Politramatismo	Sobrecarga de estantes con materiales pesados. Apilamiento inadecuado de materiales.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	No sobrecargar los estantes. Colocar los materiales mas pesados en la parte inferior de los estántes. Charlas de seguridad de 5 minutos.	N/A	E	3	20	B		
74							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
75							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caida de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
76							Condiciones Ambientales (tormentas Elect., lluvias, neblina.)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalones, electrocución, Quemaduras, etc.	Traumatismo Multiple/TEC, Fatalidad	Presencia de lluvia, neblina. No respetar procedimientos de evacuación por tormentas eléctricas. Desconocimiento de los tipos de alerta por tormentas eléctricas.	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso de radio Handy canal 1 , equipos eléctricos aterrados. Para-Rayos. Alrmas audibles para caso de tormentas.	No mantenerse fuera de las Oficinas en caso de tormentas eléctricas. Procedimiento Operativo de Tormentas eléctricas.	N/A	E	2	16	B		
77							Exposición a pantalla de computadora	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga visual / Molestias oculares	Irritación de los ojos, enrojecimiento, cansancio	Por el reflejo de la computadora.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	Ajustar Controles de Brillo de las computadoras. Diseño de oficinas con adecuada iluminación.	Orientar la pantalla de manera que no se produzcan reflejos. Evaluación oftalmológicapreocupacional, periódica. Monitoreos de Iluminación.	N/A	E	3	20	B		
78		Capataz, Supervisor, Jefe de calidad	M	N		Trabajos de Gabinete	Iluminación insuficiente	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga visual / Molestias oculares	Irritación de los ojos, enrojecimiento, cansancio	Por deficiencia en la iluminación en las oficinas.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	Diseño de oficinas con adecuada iluminación. Monitoreos de Iluminación. Distribución de florescentes adecuado.	Evaluación oftalmológicapreocupacional, periódica. Monitoreos de Iluminación.	N/A	E	3	20	B		
79							Uso de Equipos eléctricos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con energía eléctrica de 220kv	Quemadura distintos grados, Asfixia, fibrilación ventricular, Telanización, muerte	Equipos en malas condiciones, Sistema eléctrico deficiente Sobrecarga de energía.	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Equipos eléctricos instalados a un Pozo a tierra.	Señalización de advertencia "Atención Riesgo eléctrico , 220 voltios"	N/A	E	2	16	B		
80							Falta de mantenimiento a instalaciones eléctricas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial Incendio	Quemadura, Fatalidad	Equipos en malas condiciones	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Extintores en cantidad suficiente. Simulacros de Lucha contra incendios. Brigadas de emergencia. Caapcitación al personal sobre Lucha contra incendios.	N/A	E	3	20	B		
81							Puertas, cajones	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atrapamiento de manos	lesiones en las manos	prisa, falta de concentarción	X			D	4	21	B	N/A	N/A	N/A	Difusiones , charlas y capacitaciones en cuidado de manos.	N/A	E	4	23	B		
82							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
83							Somnolencia	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, volcadura	Contusión, politraumatismo, fracturas, muerte	Inadecuado descanso del Conductor.	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso de camionetas con jaula antivuelco. Vehículos con cinturones de seguridad	Respetar los horarios de descanso. Cumplimiento de Normas de tránsito. Programa de Fatiga y somnolencia (Seguimiento)	N/A	E	2	16	B		
84							Excesiva velocidad	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, volcadura	Contusión, politraumatismo, fracturas, muerte	Excesiva velocidad	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso de camionetas con jaula antivuelco. Vehículos con cinturones de seguridad	Respetar las Normas de tránsito. Respetar los Límites de velocidad. Capacitación en Manejo Defensivo.	N/A	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
85							Vehículo en mal estado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, volcadura	Contusión, politraumatismo, fracturas, muerte	Vehículo con Fallas mecánicas por falta de mantenimiento	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso de camionetas con jaula antivuelco. Vehículos con cinturones de seguridad	Control de Mantenimiento de los vehículos Cumplimiento del programa de Mantenimiento. Uso obligatorio dle cinturón de seguridad. Capacitación en Manejo Defensivo	N/A	E	2	16	B		
86		Capataz, Supervisor, Jefe de calidad	M	N		Fotocopiar Documentos	Iluminación insuficiente	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga visual / Molestias oculares	Irritación de los ojos, enrojecimiento, cansancio	Por deficiencia en la iluminación en las oficinas.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	Diseño de oficinas con adecuada iluminación. Monitoreos de Iluminación. Distribución de florescentes adecuado.	Evaluación oftalmológicapreocupacional, periódica. Monitoreos de Iluminación.	N/A	E	3	20	B		
87							Uso de Equipos eléctricos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con energía eléctrica de 220kv	Quemadura distintos grados, Asfixia, fibrilación ventricular, Telanización, muerte	Equipos en malas condiciones, Sistema eléctrico deficiente Sobrecarga de energía.	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Equipos eléctricos instalados a un Pozo a tierra.	Señalización de advertencia "Atención Riesgo eléctrico , 220 voltios"	N/A	E	2	16	B		
88							Uso de herramientas punzocortantes (tijeras, grapas, cutter, guillotina)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con elementos punzocortantes	Heridas punzantes, cortes	Herramientas en mal estado, falta de conocimiento en las medidas de seguridad para uso de herramientas punzocortantes	X			D	4	21	B	N/A	N/A	Uso de la Gillotina con sus guardas de seguridad	No utilizar artículos de escritorio en mal estado. No sacar grapas con las manos (Usar sacagrapas) Utilizar solo Cutter retractiles de hoja corta según estandares. Difusion de la receta de manos.	Uso de guantes anti corte	E	4	23	B		
89							Puertas, cajones	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atrapamiento de manos	lesiones en las manos	prisa, falta de concentarción	X			D	4	21	B	N/A	N/A	N/A	Difusiones , charlas y capacitaciones en cuidado de manos.	N/A	E	4	23	B		
90							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		

IPERC-004:

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	CONSTRUCCIÓN
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Còdigo IPERC	IPERC-004
Denominación:	MOVIMIENTO DE TIERRAS
Trabajadores expuestos:	VIGIAS TRANSITO, CONDUCTORES, OPERADORES DE EQUIPOS VOLQUETES, LINEA AMARILLA, RIGGER, SUPERVISORES DE CONTRUCCION, SEGURIDAD, GUIA DE DESCARGA DE VOLQUETES, OPERARIOS CIVILES, PERSONAL DE TOPOGRAFIA,
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FIRMA
	(Rep. de trabajadores)	
	Jefe de Seguridad	
	Jefe de Producción	
	Gerente SSOMA	
	Gerente de Construcción	
	Gerente del Proyecto	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de Ingeniería
4	Señalización, Alertas y/o Control Administrativo
5	EPP adecuado

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación				ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación Iper		
1						Desplazamiento de personal en los frentes de trabajo	Equipos/vehículos en movimiento	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal, Aplastamiento, golpes, atropello. Pérdida en el proceso.	Al proceso Lesiones personales	No mantener la distancia de los equipos, por ingresar a la línea de fuego	x			C	2	8	A	-	-	Equipos para comunicación entre el vigía y el operador. Prueba de alcohotest Mantenimiento preventivo	Restricción y señalización del área de trabajo. Capacitación y entrenamiento adecuado en la actividad. Cumplimiento de la velocidad máxima establecida por el Cliente. Cumplimiento de lineamientos SSOMA y estándar para ingreso de unidades y personal. Programa de mantenimiento Procedimiento de trabajos con vigías	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	3	17	B		
2							Terreno a irregulares o inestable	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daños a la salud por volcadura de equipo Daños materiales	Lesiones personales Daño materiales / equipo	No caminar por zonas seguras y terrenos regulares	x			B	4	14	M	-	-	Nivelación de terreno	Señalización del área de trabajo Apoyo de vigías de control de zona de maniobra. Curso de vigías. Procedimiento de trabajos con vigías	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B		
3							Exposición a polvo y ruido.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal.	Lesiones personales	No usar epps,	x			C	4	18	B	-	-	Riego de agua con cisterna	Señalización del área de trabajo	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	4	21	B		
4						Traslado de herramientas y/o materiales	Terreno inestable	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daños a la salud por golpes, atricción.	Lesiones personales como contusión, esguinces	No caminar por zonas seguras y terrenos regulares	x			B	4	14	M	-	-	Nivelación de terreno	Señalización del área de trabajo Apoyo de vigías de control de zona de maniobra. Curso de vigías. Procedimiento de trabajos con vigías	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B		
5					Excavaciones con Equipo	Traslado de personal en vehículos	Contacto con personas infectadas y superficies contaminadas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Riesgo Biológico/Exposición a virus (CONAVIRUS-19)	Exposición a contagio/daños a la salud/enfermedad por COVID	No cumplir con el plan de vigilancia COVID-19	x			B	2	5	A	-	-	-	Distancia social de 2 mt, entre dos trabajadores. Durante el traslado en vehículos la capacidad de este será del 50% para mantener la separación recomendada. Durante el almuerzo el personal comerá manteniendo su distancia de 2 mt y en diagonal con su compañero. Desinfectar sus herramientas y equipos al inicio y al final de su trabajo, con los materiales descritos en el PETS. Cumplimiento del PETS de Excavación y Relleno Cumplir con el Procedimiento de Control por COVID-19 y Reinicio de Actividades.	Uso de mascarilla para protección respiratoria y viral. Uso de lentes de seguridad Uso de guantes de seguridad	D	4	21	B	Pruebas de descarte y identificar los casos	Salud Ocupacional

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia s	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
6						Excavación con Equipo (volquete - linea amarilla)	Interacción con equipos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Accidente Vehicular	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	3	13	M	-	-	-	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 mt Restricción y señalización del área de trabajo. Capacitación y entrenamiento de PETS en la actividad. Cumplimiento de la velocidad máxima establecida por el Cliente. Cumplimiento de lineamientos SSOMA y estándar para ingreso de unidades y personal. Programa de mantenimiento Control de tránsito con vigías en vías principales o auxiliares según necesidad de intervención.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	3	17	B		
7						Excavación con Equipo (internaccion equipo . Pérsona)	Interacción con personas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal, Aplastamiento, golpes, atropello. Pérdida en el proceso.	Lesiones personales Daño materiales / equipo	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	-	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 mt Personal deberá mantenerse a 50 m. del equipo en operación, solo ingresa personal autorizado. Restricción y señalización del área de trabajo. Capacitación y entrenamiento adecuado en la actividad. Cumplimiento de la velocidad máxima establecida por el Cliente. Cumplimiento de lineamientos SSOMA y estándar para ingreso de unidades y personal. Programa de mantenimiento Control de tránsito con vigías en vías principales o auxiliares según necesidad de intervención.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
8						Colocacion de malla en tolva de volquete (internaccion equipo . Pérsona)	Interacción con personas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal, Aplastamiento, golpes, atropello. Pérdida en el proceso.	Lesiones personales Daño materiales / equipo	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	-	Utilizacion de plataforma para montaje de malla, delimitado y señalizado Restricción y señalización del área de trabajo. Capacitación y entrenamiento adecuado en la actividad. Cumplimiento de la velocidad máxima establecida por el Cliente. Cumplimiento de lineamientos SSOMA y estándar para ingreso de unidades y personal. Programa de mantenimiento Control de tránsito con vigías en vías principales o auxiliares según necesidad de intervención.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
9						Retiro del material de la excavación	Condiciones del piso (caídas al mismo nivel, resbalar, tropezar, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a diferente nivel/caidas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	x			C	3	13	M	-	-	-	Programa de inspecciones, implementación de señalización - uso de código de colores-	EPP Básico	D	4	21	B		
10						Uso de herramientas manuales	Ergonómicos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios reducidos, actividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	x			C	4	18	B	-	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación, señalización	EPP Básico	D	4	21	B		
11						Retiro del material de la excavación	Humedad	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición Excesiva a Humedad	Enfermedades Contagiosas o Infecciosas, Dermatosis, Resfriados, Alergias	Estudio técnico inadecuado, Terreno fangoso, uso y EPP inadecuado	x			C	4	18	B	Evacuación de agua	Rotación de personal	diseño de drenaje eficiente, diseño de excavación	Inspección previa a inicio de actividades, Inspección de EPP, procedimiento con restricción de la tarea en niveles de agua perjudiciales	EPP para trabajos en agua	D	5	24	B		
12						Acceso en zanjas, pozos	Espacios restringidos (atrapamientos, golpes, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Área de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestión de personal, material y herramientas	x			C	3	13	M	-	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Diseño de excavación, ingresos y salidas adecuadas	Inspección previa a inicio de actividades, Inspección de EPP y herramientas	EPP Básico	D	5	24	B		
13							interferencias (intoxicación, contacto con cables o tuberías)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a energías activas y residuales peligrosas, vertidos de aguas residuales, fugas de gases y materiales peligrosos	Quemaduras, electrocución, abrasiones, fracturas, intoxicación, contaminación generalizada, daño ala propiedad	Verificación del área inadecuada, área liberada sin identificación y detección de interferencias, falla en el uso de los delectores, planificación de la tarea inadecuada.	x			C	C	8	A	Reubicación de interferencias	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Detectores de metales, energía eléctrica	Permiso escrito de trabajo de alto riesgo PETAR, Estándar y Procedimiento, Liberación de área, Entrenamiento, autorización de personal, señalización.	EPP Básico	C	5	22	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluaci on Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
14					Excavación Manual	excavacion en proximidad en lineas humedas/secas	Energías peligrosas. (electricidad, presión, mecánica, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto con energía eléctrica, Golpeado por fluidos a presión	Traumatismos, quemaduras eléctricas, contusiones, Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte, etc.)	Falta de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y herramientas, uso inadecuado de EPP, falta de verificación inicial de equipos y herramientas, personal no autorizado	x			C	2	8	A	-	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Certificación de Herramientas de poder	Inspección previa a inicio de actividades, programa de inspecciones, personal autorizado, entrenamiento especifico "Contacto con energía Electica": 1. Que los equipos no trabajen cerca a líneas eléctricas energizadas. 2. Que se haya establecido distancias mínimas de seguridad a líneas energizadas. 3. Que el personal se mantenga alejado de los equipos durante la operación cerca a líneas eléctricas aéreas. 4. Que se haya aplicado el Aislamiento, Bloqueo y Señalización y colocación de tierras temporarias si existe posibilidad de contacto. 5. Que el personal que aplique Aislamiento Bloqueo y Señalización esté autorizado 6. Que cuente con el formato Hoja de Chequeo de Aislamiento y Lista de Bloqueo en el área de trabajo 7. Que se encuentre debidamente bloqueado los sistemas o equipos según lo indicado en el formato Hoja de Chequeo de Aislamiento y Lista de Bloqueo. 8. Que la caja de bloqueo grupal contenga todas las llaves de los sistemas bloqueados. 9. Que todos los involucrados coloquen sus candados personales en la caja de bloqueo grupal.	EPP Básico	D	5	24	B		
15						Uso de herramientas manuales	Herramientas manuales y de poder (Manipulación de Herramientas/objetos, electrocución, golpes, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a Energías - Atrapamiento por Partes móviles Golpeado contra objetos / equipos, energía eléctrica	Traumatismo, contusiones, muerte, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Personal expuesto a la línea de fuego, uso inadecuado de EPP,Uso inadecuado de los equipos y herramientas de poder (esmeril ,sierra cortadora, taladro, martillo neumático electrico,etc)	x			D	2	8	A	Eliminación de herramientas hechizas	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Certificación de Herramientas de poder	Inspección previa a inicio de actividades, programa de inspecciones, personal autorizado, entrenamiento especifico, Charlas sobre la Línea De Fuego., realizar el chek list de los equipos menores e poder a utilizar 1.-Instalación y verificación de guardas de seguridad yo dispositivos de parada de energía en partes móviles o rotatorias 2. Aislamiento ,bloqueo y señalización para trabajos en equipos con guarda removida.	EPP Básico ,Específico	D	5	24	B		
16						ejecucion a terrenos profundos	Inestabilidad de terreno-Talud (deslizamiento, caída de rocas etc.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caída de rocas desde taludes y bancos superiores, excavaciones	traumatismo múltiple, muerte, daño a la propiedad	Factor Climático, rocas sueltas, falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno	x			C	2	8	A	-	-	diseño de banquetas, mantener distancia de talud, Hoja de ruta-plano de riesgos	Capacitación en prevención de caídas de rocas, mantener distancia de taludes, vías señalizadas, límites de velocidad, personal con curso Inspección diaria de taludes y evaluación de trabajos interfases por parte de geotecnia, Señalización en la parte superior que advierte presencia de persona y/o equipos en el nivel inferior cuando realizan trabajos cerca a los taludes, restricción de acceso para trabajos que involucran caída de rocas.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo).	D	4	21	B		
17						trabajos en la intemeperie	Radiación solar	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a rayos UV	Cáncer a la piel, disípelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposición prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	x			0	3	13	M	-	-	-	Capacitación, implementación de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo específica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	5	24	B		
18							Agentes Biológicos (Equipos y materiales, alimentación, flora, animales, insectos, bacterias, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a agentes biológicos Mordeduras, picaduras, etc.	Enfermedades infecciosas o parasitarias. Enfermedades infecciosas (rabia), lesiones al cuerpo, Lesiones, fracturas, contusiones.	Uso inadecuado de EPP, ropa de trabajo inadecuada, falta de verificación inicial del área de trabajo y contiguas	x			C	3	13	M	Eliminación de focos infecciosos, materiales contaminados.	Sustitución de EPP y herramientas en contaminadas	-	Inspección previa, programa de inspecciones medio ambiente, manejo de residuos, señalización de potenciales áreas y materiales contaminadas, capacitación	EPP básico,	E	5	25	B		
19							Equipos en movimiento	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques entre equipos, volcaduras.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 m. Personal deberá mantenerse a 20 m. del equipo en operación. Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Programa de mantenimiento preventivo Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Prohibido el uso de celular Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	2	12	M	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
20		Vigías, Cuadrador, Capataz, Operador y Peón	M	N D	Relleno	Escarificado y conformado de terreno	Interacción equipo - persona	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atropellos por vehículos y maquinaria en movimiento. Aplastamiento de personas. Golpeado por.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Mantener distancia del radio de maniobra o acción de los equipos. Prohibido el uso de celular Paralización de equipo con apoyo de vigía con paletas PARE Apoyo de vigía, uso de paletas (PARE/SIGA) y varas luminosas. Curso de vigía Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	2	12	M	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
21							Derrame de combustible, refrigente, grasa.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contaminación del suelo	Al proceso.	Falta de elementos de contención antiderrames	x			C	4	18	B	-	-	Mantenimiento preventivo	Capacitación al personal en el uso de productos químicos, el personal deberá conocer los riesgos al manipular productos químicos (Hoja MSDS) en la zona de trabajo . Envases de químicos rotulados Hoja MSDS,al realizar trabajos de abastecimiento de combustible o en caso de alguna contingencia se colocara la bandeja anti derrame .	Uso de EPP básico, traje tyvek, gauntes de neopreno.	D	4	21	B		
22						Excavación de terreno inadecuado	Equipos en movimiento	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques entre equipos, volcaduras.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 m. Personal deberá mantenerse a 20 m. del equipo en operación. Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Programa de mantenimiento preventivo Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Prohibido el uso de celular Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
23							Derrame de combustible, refrigente, grasa.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contaminación del suelo	Al proceso.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	4	18	B	-	-	Mantenimiento preventivo	Capacitación al personal en el uso de productos químicos, el personal deberá conocer los riesgos al manipular productos químicos (Hoja MSDS) en la zona de trabajo . Envases de químicos rotulados Hoja MSDS al realizar trabajos de abastecimiento de combustible o en caso de alguna contingencia se colocara la bandeja anti derrame .	Uso de EPP básico, traje tyvek, gauntes de neopreno.	D	4	21	B		
24							Terreno inestable	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daños a la salud por volcadura de equipo Daños materiales	Lesiones personales Daño materiales / equipo	Falta de inspección inicial al área de trabajo	x			C	3	13	M	-	-	Nivelación de terreno	Señalización del área de trabajo Apoyo de vigías de control de zona de maniobra. Curso de vigías. Procedimiento de trabajos con vigías	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	3	17	B		
25							Presencia de polvo y ruido	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a polvo y ruido constante	Enfermedades respiratorias,oculares,Auditivas a la piel, daños personales	No regado, falta de elementos de protección respiratoria y auditiva.	x			C	3	13	M			Programa de Mantenimiento de vías	Mantener las áreas de trabajo humedas,control visual de polvo. Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento de prevención de enfermedades oculares respiratorias y auditivas Uso y mantenimiento adecuado de protectores oculares respiratorios y auditivos	Uso de EPP básico : adicional protección auditiva Uso de proteccion respiratoria y protección ocular.	D	3	17	B		
26						Relleno con material propio y de	Equipos en movimiento	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques entre equipos, volcaduras.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 m. Personal deberá mantenerse a 20 m. del equipo en operación. Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Programa de mantenimiento preventivo Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Prohibido el uso de celular Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluaci on Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
27	MOVIMIENTO DE TIERRAS					préstamo	Interacción equipo - persona	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atropellos por vehículos y maquinaria en movimiento. Aplastamiento de personas. Golpeado por.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Mantener distancia del radio de maniobra o acción de los equipos. Prohibido el uso de celular Paralización de equipo con apoyo de vigía con paletas PARE Apoyo de vigía, uso de paletas (PARE/SIGA) y varas luminosas. Curso de vigía Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
28						PROTESTAS SOCIALES / SINDICALES	Personal sindical. Herramientas y equipos. Instalaciones.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Agresiones al personal de obra. Paralización de trabajos Sabotaje y daño de instalaciones de la empresa.	Lesiones personales Daños materiales	Incumplimiento de acuerdos en las fechas establesidas.	x			C	3	13	M	-	-	-	Contar con personal de vigilancia. Coordinación de Administración con autoridades locales.Comunicar al comité de obra en caso de disturbios, difusion y aplicacion de Politicas Internas del consorcio realizar acciones formativas y de concientizacion , fomentar el compañerismo y trabajo en equipo Campañas de Bienestar Social	EPP Básico (uniforme ,chaleco, casco con barbiquejo, lentes de sst,guantes: botas con punta de acero)	D	3	17	B		
29						Situaciones Psicosociales	Demanda de trabajo excesiva	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Estrés / fatiga mental somnolencia	Daños a la salud/psicologicos	Horarios prolongados de trabajo, trabajo no planificado	x			C	3	13	M	-	-	-	Horarios de trabajo y roles de ingreso y salida del personal),Realizar pausas activas y pasivas Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable Respetar los horarios de refrigerio. Cumplimiento de procedimientos de trabajo. Plan de fatiga somnolencia Aplicacion de Politicas Internas del consorcio Campañas de Bienestar Social	EPP Básico (uniforme ,chaleco, casco con barbiquejo, lentes de sst,guantes: botas con punta de acero)	D	3	17	B		
30							Hostigamiento laboral	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposicion a personas con actitudes negativas ambientes laborales agresivos y hostiles	Miedos Fobias terror daños psicologicos	Falta de entendimiento, pobre comunicación entre jefes y subordinados, trabajo mal planificado.	x			C	4	18	B	-	-	-	Comunicar al comité de acosos, difusion y aplicacion de Politicas Internas del consorcio realizar acciones formativas y de concientizacion , fomentar el compañerismo y trabajo en equipo Campañas de Bienestar Social	EPP Básico	D	4	21	B		
31							Fatiga y somnolencia	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Somnolencia por falta de descanso Fatiga por exceso de trabajo fisico	Daños a la salud (Ansiedad, Nerviosismo, Stress) Lesiones personales moderadas y graves.	Demanda de carga laboral, demanda de carga personal, no dormir las horas minimas.	x			C	4	18	B	-	-	Muros de seguridad en rampas de accesos a plataformas elevadas.	Señalización del área de trabajo Apoyo de vigías de control de zona de maniobra. Cumplimiento de descanso programado durante la noche Pausas activas con el personal. Control permanente con el supervisor del área.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B		
32						SISMO (Todos el personal de Obra)	Tropiezos, caída al mismo o distinto nivel por correr o ser empujados. Aplastamiento y golpes por caída de objetos y/o personas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Probabilidad de lesiones personales. Probabilidad de daños materiales.	Contusiones, heridas, fracturas. Muerte	Falta de simulacros referidos a temas de sismos.	x			C	3	13	M	-	-	-	Capacitacion y concientizacion en TEMAS DE DESASTRES NATURALES, Difusion y cumplimiento de Plan de contigencia, capacitacion al personal que integra las brigadas, accesos de emergencia y punto de concentracion debidamente señalizado, accesos libres,ejercicios de simulacros kits de emergencias, flujogramas en caso de contigencias en areas de trabajo Se cumplirá con Plan de Salud, programa de vida saludable. Plan de contingencia. Actualizacion de mapas de riesgos zonas seguras	EPP BASICO	D	3	17	B		
33						En trabajos Operativos	Posturas Disergonomicas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Riesgos ergonomicos malas posturas	Lesiones daños osteo-musculares relacionados al trabajo	Misma postura prolongada, trabajo prolongado.	x			C	3	13	M	-	-	-	Realizar pausas activas en el trabajo cambiar de postura periódicamente, si el esfuerzo requiere movimientos excesivamente repetitivos. Se realizaran pausas acctivas y pasivas asi como estiramientos osteomusculares ,se cumplirá con Plan de Salud, programa de vida saludable.	EPP Básico (uniforme ,chaleco, casco con barbiquejo, lentes de sst,guantes: botas con punta de acero)	D	3	17	B		
34							Sobreesfuerzos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Riesgos ergonomicos por sobreesfuerzos	Lesiones daños osteo-musculares relacionados al trabajo	Exceso de carga manual	x			C	3	13	M	-	-	-	Evitar esfuerzos, usar medios mecánicos y solicitar ayuda cuando puntualmente haya que mover algún objeto pesado. Evitar cargar mas de 25 kl, usar medios mecánicos realizar pausas activas y pasivas	EPP Básico (uniforme ,chaleco, casco con barbiquejo, lentes de sst,guantes: botas con punta de acero)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
35					Procesos Generales de Obra	Abastecimiento de combustible	Mangueras, conexiones y acoples en mal estado	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos. Ingestión de sustancias o agentes dañinos.	Lesiones personales Exposición a sustancias químicas	Falta de logistica para lacompra de mangueras nuevas	x			C	3	13	M	-	-	-	El personal usará correctamente protección respiratoria,ocular,guantes de jefe y traje tivet al estar expuesto a materiales peligrosos, los trabajadores que esten en contacto con productos químicos tendran conocimiento en las medidas y precauciones detalladas en sus hojas MSDS, todos los materiales deberán estar debidamente rotulados y almacenados con bandeja anti derrame y con la señalizacion correspondiente. La cisterna debera posicionarse en terreno firme y horizontal, no se abastecera en rampias o zonas con desniveladas	Uso de EPP basico: Epp especifico en caso se requiera Traje tivel,guantes de jebe mascarilla para vapores y gases en caso de estar contacto con vapores humos o gases	D	3	17	B		
36							Ignición por electricidad estática	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto con cargas eléctricas estáticas.	Lesiones personales Daños a la propiedad	Falta de implementación de cable a tierra.	x			C	4	18	B	-	-	Sistema de puesta a tierra.	Personal calificado en abastecimiento de combustible, Correcta señalización (conos de seguridad) del área de abastecimiento.Verificar la colocacion de puesta a tierra Mantener distancia de la zona de abastecimiento, solo personal autorizado realizara esta actividad. Extintores operativos en zonas de abastecimiento Difusión del PETS de abastecimiento de combustible.	Uso de EPP básico y especifico (traje tyvek, guantes de neopreno, mascarilla para vapores orgánicos).	D	4	21	B		
37							Interacción equipo - persona Trabajo de vigilas y cuadradores.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atropellos. Aplastamiento de personas. Golpeado por.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo, de los riggers. Licencia interna de manejo por parte del CMN Inspección de pre uso de equipo movil Inspección de implementos y equipos de izaje. Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Llenado y firmado del PETAR para las actividades de izaje. Restringir y Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Mantener distancia del radio de manobra o acción de los equipos. Prohibido el uso de celular Paralización de equipo con apoyo de vigía con paletas PARE. Apoyo de vigía, uso de paletas (PARE/SIGA) y varas luminosas. Curso de vigía	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
38						REFRIGERIO	Pisos resbalosos o con obstáculos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a nivel golpeado por o contra	Lesiones personales	Falta de atención en las actividades rutinarias	x			C	4	18	B	-	-	Pisos antideslizantes	Se inspeccionara diariamente el comedor, verificando que los accesos peatonales sean los adecuados . Al ingresar harán un buen uso de ambientes vajilla mesas y sillas.	Uso de EPP básico.	D	4	21	B		
39							Manipulación y contacto de alimentos calientes	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Quemaduras por contacto	Lesiones personales	Falta de atención en las actividades rutinarias	x			C	4	18	B	-	-	Vajillas y servicio resistente al calor	El personal del concesionario servirá los alimentos líquidos en embases resistentes al calor evitará sobrepasar el nivel de envase para evitar el derrame . Los trabajadores colocaran sus envases de alimentos adecuadamente y lo trasladaran a su mesa sin premura, la ingesta se realizará en forma adecuada. Se Cumplirá con el Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento de prevención de enfermedades		D	4	21	B		
40							Alimentos en mal estado	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Ingesta de alimentos en mal estado falta de higiene Exposición indirecta a agentes patógenos.	Enfermedades infecciosas o parasitarias.	Falta de inspección a comendores	x			C	4	18	B	-	-	Comedor amplio vajilla adecuada equipos y material de limpieza y desinfección	El personal deberá lavarse las manos y retirarse casco lentes guantes antes de ingresar a ingerir sus alimentos , Personal administrativo realizará inspecciones continuas al comedor , ambientes de elaboración, insumos del comedor etc., el personal que elabora los alimentos deberá contar con registro de sanidad, capacitación en buenas practicas y manipulación de alimentos. Se Cumplirá con el Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento de prevención de enfermedades. Estar atento con la fecha de caducidad de los productos alimenticios.		D	4	21	B		
41						DESIFECCION DE VEHICULOS	Preparacion de desinfectante	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto con productos quimicos	Daños personales	Falta de EPP específico para la actividad de desinfección	x			C	3	13	M	-	-	Capacitacion al personal en el uso de productos químicos, el personal debera conocer los riesgos al manipular productos químicos (Hoja MSDS) en la zona de trabajo . Envases de químicos rotulados	Uso de Epp Basico y EPP especifico dependiendo de las consideraciones sugeridas en la hoja MSDS (Traje tivek, guantes de jebe, respirador con filtro para vapores y gases en caso se requiera)		D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
42					Eliminación de Material en DME	Eliminación de material excedente	Manipulación de materiales, Objetos/Equipos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpeado contra objetos / equipos,	Traumatismo, contusiones, lumbalgias	Malas practicas de uso y operación de materiales y equipos	x			C	3	13	M	-	-	-	Inspección previa a inicio de actividades, programa de inspecciones, personal autorizado, entrenamiento especifico, charlas sobre linea de fuego, antes de uso de cualquier herramienta manual realizar el check list de herramienta.	EPP especifico (mandiles cuero, guantes de cuero, careta facial, escarpines de cuero)	C	4	18	B		
43						Eliminación de material excedente	Personal de piso	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito. Caídas de personal a las excavaciones, caída a nivel y desnivel, atropello	Muerte, fracturas, TEC	ingreso del personal al área de trabajo, área no señalizada,noarriostrar las herramnientas,falta de vigía visor	x			D	2	12	M	-	-	-	Restricción del área de trabajo con conos y jersey, uso de viglas, comunicación entre vigía y operador del vehículo vía radio Handy, colocación de letreros de letreros informativos y difusión de charla en linea de fuego., Cumplir con el Programa de capacitación de riesgos críticos, procedimiento especifico de trabajos de alto riesgo Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil Segregación de áreas de transito de personal Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B		

IPERC-005:

OBRAS CIVILES

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (IPERC)

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	TOPOGRAFÍA
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Código IPERC	**IPERC - 005**
Denominación:	OBRAS CIVILES
Trabajadores expuestos:	JEFE DE TOPOGRAFÍA, COORDINADOR DE TOPOGRAFÍA, TOPÓGRAFOS, OFICIAL TOPÓGRAFO, AYUDANTES.
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	**CARGO**	**FIRMA**
	Gerente de Proyecto	
	Gerente de sitio	
	Gerente de Construcción	
	Gerente SSOMA	
	Jefe SSOMA	
	Representante de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Representante de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Medico Ocupacional	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	**Eliminación**
2	**Sustitución**
3	**Controles de Ingeniería**
4	**Señalización, Alertas y/o Control Administrativo**
5	**EPP adecuado**

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
1							Manipulación de Cables energizados	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Contacto con energia electrica	Electrocusion, Quemaduras, fatalidad	* Falta de inspección de la motosoldadora. * Fallas en el la motosoldadora. *Cables en mal estado y/o deteriorados.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	* Cumplir el PETS de Trabajo en Caliente *Inspeccionar los cables de la motosoldadora que estes en buenas conticiones. *Retiar los cables de la motosoldadora si se encuentras dañados. * No realizar el trabajo en areas con presencia de agua en el suelo *Todo material combustible e inflamable deberá ser retirado en un radio de 20 m del área de trabajo teniendo en cuenta la dirección del viento y generación de vapores.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero.	D	2	12	M		
2							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
3							Manipulación de Herramienta Eléctrica / Manual (Amoladora,Tronzadora)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes por Caída de herramientas, Proyección del disco de corte. Electrocución.	Contusión, Cortes Fractura, Heridas	*Distracción, * La amoladora no cuenta con guarda de seguridad *Personal No usa los guantes de seguridad. *Mal ajuste del disco de corte en la amoladora.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	*Usar herramientas certificadas y/o diseño.	* Personal autorizada en uso de herramientas de poder.. * El supervisor realizará la inspección c/mes de las herramientas de poder. * Sensibilizar al personal en el Cuidado de Manos. *El disco de corte/desbaste debe de ser de mayor RPM que la amoladora *La amoladora debera tener interruptores de validacion(sistema de paro hombre muerto). *Verificar que las herramientas de poder tengan sus guardas en buenas condiciones. *La amoladora no deberá ser guardada con el disco de corte/desbaste.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero. Careta facial Respirador con filtro P100	D	2	12	M		
4							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
5			A	N D		HABILITACIÓN DE ACERO	Trabajos en Caliente	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Exposicion a partes calientes, llama abierta explosion,Proyeccion de particulas calientes, inhalacion de humos metalicos	Fracturas, Quemaduras,neumoconiosis, fatalidad,	*No uso del EPP para realizar trabajos de oxicorte *Mangueras en malas condiciones. *inadecuado almacenamiento. No uso el respirador con filtro para gases. * balones de gas sin prueba hidrostatica. *Traslado inadecuado de los balones de gases comprimidos	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	*Mangueras mellisas con abrazadera prensada. *Carrete de almacenaje de gases comprimidos.	* Dotar del EPP para trabajos de soldadura, *Uso de respirador con filtro para gases. *Realizar un PETAR antes de realizar los trabajos en caliente. *verificar que las mangueras esten en buenas condiciones * Contar con vigia y extintor al momento de realizar los trabajos en caliente. *verificar que los balones de gases comprimidos tengan su prueba hidrostatica *Verificar que los balones de gases comprimidos esten asegurados en el carrete. * Al momento de realizar los trabajos de oxicorte utilizar biombos. *El traslado de balones de oxigeno y acetileno se realizara en camioneta de almacen central hacia plataforma RC,de plataforma RC a Plataforma RC. *Se dispondra de una area especifica para el almacemaniento del oxigeno y acetileno en la plataforma RC. * El carguio del balon de oxigeno y acetileno lo realizaran 03 personas	Uso de EPP´s básico Uso de respirador con filtro para humos metálicos, ropa de cuero, guantes de cuero, Gafas para oxicorte. Careta Facial.	D	2	12	M		
6							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
7							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	21	B		
8							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
9							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las viglas. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo mínimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
10							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
11						COLOCACIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO	Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
12							Manipulación de Materiales y Herramientas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes contra la herramienta.	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de herramientas, golpes y hematomas	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	'- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almacenamiento de las herramientas	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero.	D	4	21	B		
13							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y extintor.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	M		
14							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura Señalizar y delimitar el área de trabajo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
15			A	N D		COLOCACIÓN DE ACERO	Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	M		
16							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
17							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	4	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
18							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
19							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
20							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
21							Equipo de mezcla	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Golpes	Traumatismo Múltiple/TEC	No aplicar el manual de intervención del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Aplicar especificaciones técnicas para la intervención. Inspección de los equipos. No exponerse en linea de fuego	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		
22							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
23							Equipo de mezcla (MIXER / AUTOHORMIGONERA)	*DS.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Mineria. *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Atropellos	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC Muerte	No mantener distancia con el equipo	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Personal capacitado y autorizado para la manipulación del equipo. - Difusión de POIS de la actividad. - Inspección de Pre uso del equipo mediante el Check list. - Señalizar y delimitar el área de trabajo. - Mantener distancia de la línea de fuego del equipo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad Traje microporozo. Mascarilla para polvo	D	2	12	M		
24							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
25						PREPARACIÓN DE CONCRETO	Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Caminar por accesos seguros, señaizados y delimitador. Mantener distancia de los equipos y vehículos en movimiento. Respetar los cruces para peatones. Respetar las señales de los vigías.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	
26							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
27			A				Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
28							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos.	EPP básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes).	D	4	21	B		
29							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	17	B		
30							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
31							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
32							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
33							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos.	EPP básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes).	D	4	21	B		
34							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y extintor.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
35							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
36							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
37							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley N° 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
38			A	N D		COLOCACIÓN DE CONCRETO	Equipo de mezcla (MIXER / AUTOHORMIGONERA)	*DS.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería. *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Atropellos	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC Muerte	No mantener distancia con el equipo	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Personal capacitado y autorizado para la manipulación del equipo. - Difusión de POIS de la actividad. - Inspección de Pre uso del equipo mediante el Check list. - Señalizar y delimitar el área de trabajo. - Mantener distancia de la línea de fuego del equipo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad Traje microporozo. Mascarilla para polvo	D	2	12	M		
39							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura Señalizar y delimitar el área de trabajo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
40							Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Caminar por accesos seguros, señaizados y delimitador. Mantener distancia de los equipos y vehículos en movimiento. Respetar los cruces para peatones. Respetar las señales de los vigías.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	
41							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	4	21	B		
42							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
43							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	4	21	B		
44							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	21	B		
45							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo mínimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
46							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
47							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
48							Manipulación de la Mezcladora de concreto	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Golpes	Traumatismo Múltiple/TEC	No aplicar el manual de intervención del equipo. Exposición a la línea de fuego.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Personal capacitado y autorizado para la manipulación del equipo. - Difusión de POIS de la actividad. - Inspección de Pre uso del equipo mediante el Check list. - Señalizar y delimitar el área de trabajo. - Mantener distancia de la línea de fuego del equipo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad Traje microporozo. Mascarilla para polvo	D	3	17	B		
49							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
50							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
51							Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Caminar por accesos seguros, señaizados y delimitador. Mantener distancia de los equipos y vehículos en movimiento. Respetar los cruces para peatones. Respetar las señales de los vigías.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
52			A			COMPACTACIÓN DE CONCRETO	Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja MSDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	3	17	B		
53							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
54							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
55							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
56							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
57							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	21	B		
58							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
59							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
60							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
61							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y extintor.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
62							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
63		Sup. de turno, jefe de obra, operarios, oficiales, ayudantes generales.			ARMADO DE ESTRUCTURA CON CONCRETO		Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
64							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
65			A	N D		ACABADO	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley N° 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
66							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	4	21	B		
67							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
68							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
69							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	21	B		
70							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
71							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
72	OBRAS CIVILES		A	N D		CURADO	Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
73							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
74							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
75							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
76							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
77							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
78							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	3	17	B		
79							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
80							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
81							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR, - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
82							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
83							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
84							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
85							Equipo de mezcla	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Golpes	Traumatismo Múltiple/TEC	No aplicar el manual de intervención del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Aplicar especificaciones técnicas para la intervención. Inspección de los equipos. No exponerse en linea de fuego	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
86						PROTECCIÓN DE CONCRETO	Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
87							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	**17**	**B**		
88							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			B	3	9	**M**	N/A	N/A	N/A	Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	3	17	B		
89							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley N° 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	**B**	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
90							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
91							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	**17**	**B**		
92							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	**B**	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	**21**	**B**		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
93			A	N D			Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
94							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
95							Manipulación de Herramienta Eléctrica / Manual (Sierra circular)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes por Caída de herramientas, Proyección del disco de corte. Electrocución.	Contusión, Cortes Fractura, Heridas, Atricciones.	* La sierra circular no cuenta con guarda de seguridad * Personal No usa los guantes de seguridad. *Mal ajuste del disco de corte. Uso de joyas.	X			C	3	13	M	N.A.	N.A.	*Usar herramientas certificadas y/o diseño.	* Personal autorizada en uso de herramientas de poder.. * El supervisor realizará la inspección c/mes de las herramientas de poder. * Sensibilizar al personal en el Cuidado de Manos. *El disco de corte/desbaste debe de ser de mayor RPM que la amoladora *La amoladora debera tener interruptores de validacion(sistema de paro hombre muerto). *Verificar que las herramientas de poder tengan sus guardas en buenas condiciones. *La amoladora no deberá ser guardada con el disco de corte/desbaste.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero. Careta facial Respirador con filtro P100	D	3	17	B		
96							Manipulación de Cables energizados	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Contacto con energia electrica	Electrocusion, Quemaduras, fatalidad	* Falta de inspección de la motosoldadora. * Fallas en el la motosoldadora. *Cables en mal estado y/o deteriorados.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	* Cumplir el PETS de Trabajo en Caliente *Inspeccionar los cables de la motosoldadora que estes en buenas conticiones. *Retiar los cables de la motosoldadora si se encuentras dañados. * No realizar el trabajo en areas con presencia de agua en el suelo *Todo material combustible e inflamable deberá ser retirado en un radio de 20 m del área de trabajo teniendo en cuenta la dirección del viento y generación de vapores.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero.	D	2	12	M		
97							Pisos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
98							Manipulación de materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso (Pinturas,thiner, etc)	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico. Señalización y delimitación del área de trabajo	Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad Uso de respirador de media cara con filtros	D	4	21	B		
99						\RPINTERIA	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
100						HABILITADO DE ENCOFRADO Y TRABAJOS DE CA	Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
101							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	La sierra circular debera tener interruptores de validacion (sistema de paro hombre muerto).	* Personal autorizada en uso de herramientas de poder.. * El supervisor realizará la inspección c/mes de las herramientas de poder. * Sensibilizar al personal en el Cuidado de Manos. *El disco de corte/desbaste debe de ser de mayor RPM que la amoladora *Verificar que las herramientas de poder tengan sus guardas en buenas condiciones. *La amoladora no deberá ser guardada con el disco de corte/desbaste.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Careta de protección	D	4	21	B		
102							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
103							Puntas expuestas en maderas (clavos)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Hincones, cortes	Heridas punzantes Tétanos	No retirar las puntas de las maderas. No mantener el orden y limpieza.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N/A	Difusión de la matriz IPERC. Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. Señalizar y delimitar el área de trabajo. Capacitación en herramientas manuales.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero.	D	4	21	B		
104							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
105							Espacios reducidos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas, caidas.	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Area de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestion de personal, material y herramientas.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Inspeccion previa a inicio de actividades. Señailización del área de trabajo. Ingresos y salidas adecuados.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		
106							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
107							Manipulación de Herramientas manuales	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes contra la herramienta.	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de herramientas, golpes y hematomas	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	X			C	4	18	B	Eliminar las herramientas hechizas	N/A	N/A	'- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
108							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
109							Retiro de material de encofrado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpes, cortes Atrapamiento de Manos	Fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Realizar trabajos en paralelo	X			B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	- Difusión de la IPERC de la actividad. - No realizar trabajos en paralelo dentro del área de trabajo. - Señalizar y delimitar el área de trabajo. - Retirar las puntas expuestas (clavos) del material.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas). Guantes de badana o cuero.	C	4	17	B		
110							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
111							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
112			A			ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
113					ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
114							Espacios reducidos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas, caidas.	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Area de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestion de personal, material y herramientas.	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	N/A	Inspeccion previa a inicio de actividades. Señalización del área de trabajo. Ingresos y salidas adecuados.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		
115							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	**13**	**M**	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	**17**	**B**		
116							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
117							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	**A**	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
118							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	**22**	**B**	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	**24**	**B**		
119							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	**B**	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
120							Manipulación de Herramientas manuales	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes contra la herramienta.	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de herramientas, golpes y hematomas	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	X			C	4	18	B	Eliminar las herramientas hechizas	N/A	N/A	'- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
121							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
122							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo. Equipo con la cabina sellada y aire acondicionado.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
123			A			MANTENIMIENTO DEL ENCOFRADO	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
124							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
125							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
126							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
127						TRAZO DEL ÁREA	Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
128							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
129			A	N D G			Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
130							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
131							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
132							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
133							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
134							Humedad	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición Excesiva a Humedad	Enfermedades Contagiosas o Infecciosas, Dermatosis, Resfriados, Alergias	Estudio tecnico inadecuado, Terreno fangoso, uso y EPP inadecuado	X			C	4	18	**B**	Eliminar el agua de la excavación	Rotación de personal	Uso de motobombas para eliminar el agua	Inspeccion previa a inicio de actividades. Solo personal autorizado. Señalizar y delimitar el área de trabajo.	EPP para trabajos en agua	D	4	21	B		
135							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	**18**	**B**	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	**21**	**B**		
136							Espacios reducidos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas, caidas.	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Area de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestion de personal, material y herramientas.	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	N/A	Inspeccion previa a inicio de actividades. Señailización del área de trabajo. Ingresos y salidas adecuados.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		
137							Inestabilidad de terreno-Talud	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de rocas desde taludes y bancos superiores,excavaciones	traumatismo multiple, muerte, daño a la propiedad	Factor Climatico, rocas sueltas, falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	diseño de banquetas, mantener distancia de talud, Hoja de ruta-plano de riesgos	Capacitacion en prevencion de caidas de rocas, mantener distancia de taludes, vias señalizadas, límites de velocidad, personal con curso en Control Critico CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES 1 : Inspección diaria de taludes y evaluación de trabajos interfases por parte de geotecnia ,Control Critico de Inspección geotecnica Post Voladura (Procedimiento Evacuación, Iniciación y revisión de Voladura) Control Critico Señalización en la parte superior que advierte presencia de persona y/o equipos en el nivel inferior cuando realizan trabajos cerca a los taludes (Procedimiento restricción de acceso para trabajos que involucran caida de rocas, Control Critico de Implementación de mallas de proteccion en equipos de perforacion que realizan trabajos cerca de taludes	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo).	D	3	17	B		
138						OPERADOR DE CARGADOR Y/O RETROEXCAVADORA)	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	**22**	**B**	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
139		Sup. de turno, jefe de obra, operarios, oficiales, ayudantes generales	A	N	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS	EXCAVACIÓN CON EQUIPO (EXCAVAD	Manipulación de Herramientas manuales	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes contra la herramienta.	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de herramientas, golpes y hematomas	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	x			C	4	18	B	Eliminar las herramientas hechizas	N/A	N/A	Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas. - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
140							Personal de piso	*NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. *DS N° 011-2019-Tr Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.Caídas de personal a las excavaciones, caida anivel y desnivel,atropello	Muerte, fracturas, TEC	ingreso del personal al area de trabajo,area no señalizada,noarriostrar las herramnientas,falta de vigia visor	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Señalizar y delimitar el área de trabajo con conos y jersey. Comunicación entre vigia y operador del equipo. Colocacion de letreros informativos y difusion de charla en linea de fuego. Mantener distancia con los equipos. Mantener distancia con las excavaciones.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	2	12	M		
141							Superficie con pendiente elevada e inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura de equipo	Traumatismo Multiple/TEC	No mantener una pendiente adecuada para el trabajo	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Conformacion de la plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado. Muros de seguridad	Capacitación en operación segura de equipos Autorizaciones internas. Equipos en buen estado (mtto preventivo). Designacion de vigias para el area de trabajo.	EPP básico	D	2	12	M		
142							Piedras, rocas o material sueltos en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas de rocas desde taludes y bancos superiores	Traumatismo múltiple / TEC/ muerte	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).	X			C	2	8	A	NA	N.A	Inclinacion del talud de acuerdo al diseño Vigias visores de talud	Evaluación del área de trabajo señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (linea de guego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	EPP básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes).	D	2	12	M		
143							Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Conductor / operador con experiencia y capacitación sustentada. - Cumplimiento a la politica: El peatón tiene la preferencia - Capacitación en: Manejo Defensivo. - Respetar las señales de tránsito(límites de velocidad (30Km/h). - Respetar las indicaciones de los vigias. - No usar celular mientras conduce u opera el equipo. - Capacitación en Fatiga y Somnolencia(conocimiento de los síntomas y los controles). - Check list de equipo antes de iniciar sus labores. - Uso de radio de comunicación.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	
144							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
145							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
146							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
147							Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Conductor / operador con experiencia y capacitación sustentada. - Dar preferencia al peatón. - Capacitación en: Manejo Defensivo. - Respetar las señales de tránsito(límites de velocidad (30Km/h). - Respetar las indicaciones de los vigias. - No usar celular mientras conduce u opera el equipo. - Capacitación en Fatiga y Somnolencia(conocimiento de los síntomas y los controles). - Check list de equipo antes de iniciar sus labores. - Uso de radio de comunicación.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	
148							Vías de acceso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura, derrape, cuneteo	Golpes, luxaciones, traumatismo, cortes	Lluvias persistentes, deterioro de las vías por tránsito.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	Mantenimiento de vías de acceso. Conformación de bermas. Limpieza de las cunetas y canal de regadios. - Limpieza de la maleza que obstaculiza la visibilidad.	- Inspección de las vías de acceso. - Respetar las señales de tránsito. - Respetar los límites de velocidad (30 Km/h) - Respetar las indicaciones de los vigias.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M		
149							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo. Equipo con la cabina sellada y aire acondicionado.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
150			A	N		CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE	Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	3	13	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	3	17	B		
151							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
152							Fatiga y somnolencia	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mala operación del equipo por sueño o cansancio	Golpes, atricciones choques, muerte	Descanso inadecuado, trabajo rutinario,	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Implementación del Programa de fatiga y somnolencia, Pesonal capacitado en el curso de fatiga y somnolencia. Descanso mínimo de 7 horas Realizar Pausas Activas. Utilizar dispositivos antisueño	EPP básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes).	D	2	12	M	Realizar campañas de fatiga y somnolencia	
153							Falla mecánica o eléctrica	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	Derrames de sustancias peligrosas. Corto Circuito Averias de tuberias Reventon de neumáticos	Despiste Choques Colisiones Incendio	No realizar check list del equipo de manera correcta No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Mantenimiento Preventivo de la Unidad Vehícular. Jaula antivuelco (camionetas)	Difusión de IPERC. Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos. Disminuir velocidad en caso de averia. En caso de amago de incendio utilizar extintor.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
154							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
155							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
156						DESPLAMIENTO POR VIA URBANA Y ZONAS IRREGULARES	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Capida a igua Inivel	Esguinces, caídas, golpes	Acceso a zonas de trabajo irregular o con equipos o materiales	X			C	3	13	M				Competencias del personal Permiso del personal encargado Divulgación periodica de riesgos y controles Revision de condiciones de terreno y orden y limpieza	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
157							Robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes, fallecimiento	Lesiones personales por armas de todo tipo	Acceso a zonas alta delincuencia	X			C	3	13	M				Competencias del personal Coordinacion con area de seguridad patrimonial Capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
158							Temperaturas extremas (calor)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	estrés termico	Deshidratación, shock por golpe de calor, calambres musculares	exposicion continua a trabajos en la intemperie	X			C	3	13	M				Competencias del personal Uso de crema de proteccion Uso de complementos en vestimenta frente al sol Capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
159						TOPOGRAFIA	Radiaciones no ionizantes (ultravioleta, infrarroja) - Sol	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	exposicion a radiaciones	Cataratas, lesiones de la piel, cancer	exposicion continua a trabajos en la intemperie	X			C	3	13	M				Competencias del personal Uso de crema de proteccion Uso de complementos en vestimenta frente al sol Capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
160						TRASNPORTE DE EQUIPOS	Manipulación de cargas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	exposicion fisica: manejo de cargas	Lumbalgias, Hernias	Manejo de cargas voluminosas	X			C	3	13	M				Competencias del personal Limitacion de carga maxima Capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
161						VARIAS TAREAS	Animales domesticos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes, rabia	Intoxicación del cuerpo	presencia de animales en las inmediaciones	XX			C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
162					Instalación de las losas prefabricadas	Izaje de las losas prefabricadas	Expoción a caída por cargas suspendidas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	golpes en el cuerpo, Faltal	x			B	2	5	A			Procedimiento de trabajo para izaje de prelosa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	3	17	B		
163						Instalación de las lozas prefabricadas	Exposicion a caida durante el montaje	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	golpes en el cuerpo, faltal	x			B	2	5	A			Procedimiento de trabajo para izaje de prelosa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	3	17	B		
164						Mesa para flejar acero	Falta de precaución al instalar mesa para flejar	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas	X			C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
165					FIGURADO DE ACERO	Figurado del acero con equpos de doblado	Falta de precaución al realizar las actividades	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion, Atrapamiento	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	x			C	3	13	M			Autorizacion de uso de equipo	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
166						Figurado del acero con tubos o estructuras	No realizar pausas activas durante la jornada laboral.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	x			C	3	13	M			Generacion de mesa de trabajo para doblaje	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
167						Amarre de las piezas de acero con alambre	No realizar pausas activas durante la jornada laboral.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion. Pusadas sobre objetos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Aceeso sobre malla				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
168						Manipulación de los alambres y piezas de acero	No usar guantes de seguridad	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes con alambre.				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
169					AMARRE DE ESTRUCTURA DE ACERO	Amarre de acero de refuerzo dentro de estructura de acero	No prestar atención a las condiciones de las áreas de circulación.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion. Pusadas sobre objetos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Caída a igual/distinto nivel				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
170						Ejecución de actividades de pie, rodillas y cuclillas durante periodos de 2 horas o más	Adoptar posturas inadecuadas. No realizar pausas activas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	fatiga fisica. Posicion	Lusacion	trabajos en posicion de cuclillas o rodilla de forma continuada				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
171						Desplazamiento sobre estructuras de acero	No prestar atención a las condiciones de las áreas de circulación.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion. Pusadas sobre objetos	Cortes, goles, luxaciones	Caída a igual/distinto nivel				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
172	EJECUCION DE TABLERO	topografia, cadista, ayudante de topografia, jefe de topografia, ayudante de campo	A	N		Cámaras y cajas de inspección, Jardineras y muros	No utilizar los equipos de protección contra caídas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caída a disintio nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos, fatal	Acceso a huecos o espacios abiertos				B	2	5	A			Delimitacion de huecos. Uso de lineas de vida. Uso de plataforma	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	3	17	B		
173						Caída de materiales, herramientas y objetos	No prestar atención a las condiciones de las áreas de circulación.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caída de objetos desprendidos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos, fatal	Presencia de objetos en zonas de caida o en manipulacion				B	2	5	A			Colocacion de barreras, rodapie.	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	3	17	B		
174					TENSADO DE ANCLAJES	Introducción de ductos/cables para formar el anclaje	No utilizar guantes de seguridad. Realizar la actividad con prisa	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion, caída a distinto nivel, caída a igual nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Acceso a plataforma, malla metalica				C	3	13	M			Procedimiento para tensionado de losa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
175						amarre de ductos	Ubicarse debajo de la carga suspendida	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion, caída a distinto nivel, caída a igual nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Acceso a plataforma, malla metalica				C	3	13	M			Procedimiento para tensionado de losa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
176						tensado de cables	Ubicarse en la zona de operación del gato	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion, caída a distinto nivel, caída a igual nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	manipulacion de equipo, colocacion y tensado				C	3	13	M			Procedimiento para tensionado de losa Mantenimiento de equipos de tensado	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
177					Posicionamiento de la mezcladora y autobomba de concreto	Operación de hormigonado	Ubicarse en la zona de tránsito o de operación de los vehículos.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Proximidad de equipo, colocacion de cuneta, acceso a partes moviles. Vertidio de hormigon				C	3	13	M				Uso de la maguera con dos personas	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
178						Posicionamiento de la pluma para la descarga	Ubicarse en el radio de giro de la pluma de la autobomba	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes por objetos o herramientas	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Uso de manguera a presion. Presencia de riesgos de horgmion.				B	2	5	A				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Identificacion de zonas de atrapamiento .	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad						

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
179					BOMBEO DE CONCRETO	Bombeo del concreto	No utilizar protección auditiva	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	ruido	perdida de audicion, mareos.	Presencia de equipos que generen ruido				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
180						Latigueo de la manguera de la bomba (moco)	No conservar la distancia de seguridad con la manguera	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Proximidad de equipo, colocacion de cuneta, acceso a partes moviles. Vertidio de hormigon				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Identificacion de zonas de atrapamiento.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
181						Contacto con el concreto fresco	No utilizar gafas ni guantes de seguridad, ni botas de seguridad.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Proyeccion de fragmentos, exposicion a contaminantes quimicos	Quemaduras, problemas oculares	Proyeccion de concreto				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
182					VIBRADO DE CONCRETO	Uso de vibrador de concreto	No utilizar protección auditiva	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	ruido	perdida de audicion, mareos.	Presencia de equipos que generen ruido				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
183						Uso de vibrador de concreto	No realizar pausas activas durante la jornada laboral	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Proyeccion de fragmentos, exposicion a contaminantes quimicos	Quemaduras, problemas oculares	Proyeccion de concreto				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
184					INSTALACION Y DESINTALACION DE FORMALETA	* Oficial de obra * Ayudante de obra	Ubicar las manos en las zonas donde encajan las secciones de formaleta	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Uso de herramienas manuales.				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de Capacitacion de uso de herramientas,	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
185						* Maestro de obra * Oficial de obra * Ayudante de obra	No prestar atención a las condiciones de las áreas de circulación.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a igual/distinto nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	presencia de huecos, inestabilidad durante acceso				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de delimitacion de zonas de paso,.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
186					MOVIMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIAL	ALISTAMIENTO DE EQUIPOS	Accesos elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	x			C	3	13	M			Generacion de mesa de trabajo para doblaje	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
187						ALISTAMIENTO DE CARGA	Accesos elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar (Amarre de la carga)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	x			C	3	13	M			Generacion de mesa de trabajo para doblaje	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
188							Exposicion a sobreesfuerzos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	fatiga esfuerzos	luxaciones	Manejo manual de cargas	x			C	3	13	M			Señalización informativa y preventiva	Competencias del personal Permiso del personal encargado Divulgación periodica de riesgos y controles	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
189							Exposicion a ruido de impacto, intermitente o continuo	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	ruido	perdida de audicion, mareos.	Presencia de equipos que generen ruido				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
190						MANEJO DE CARGAS EXTRAPESADAS Y EXTRADIMENSIONADAS	Desplazamiento por carretera de vehículos con cargas extrapesadas y extradimensionadas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atrapamientos por vuelco de maquinas o vehiculos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones, fatal	aplastamiento de personas	x			B	2	5	A			Aislamiento de áreas de trabajo Aislamiento de equipos Señalización preventiva e informativa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	3	17	B		
191						IZAJE DE CARGA	Exposicion a carga suspendida	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes vontra objetos moviles, Atrapamientos por vuelco de maquinas o vehiculos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Durante el desplazamiento de cargas suspendidas	x			C	3	13	M			Señalización informativa y preventiva	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
192							Exposicion a lienas de tensión	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto electricos directo/indirecto	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	proximidad a lienas de tension				C	3	13	M			arcos de lineas de proteccion	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Guantes dielectricos (en presencia de tenion)	D	4	21	B		

IPERC-006:

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	CONSTRUCCIÓN
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Còdigo IPERC	IPERC - 006
Denominación:	Estructuras metalicas
Trabajadores expuestos:	VIGIAS TRANSITO, CONDUCTORES, OPERADORES DE EQUIPOS VOLQUETES, LINEA AMARILLA, RIGGER, SUPERVISORES DE CONTRUCCION, SEGURIDAD, GUIA DE DESCARGA DE VOLQUETES, OPERARIOS CIVILES, PERSONAL DE TOPOGRAFIA,
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FIRMA
	(Rep. de trabajadores)	
	Jefe de Seguridad	
	Jefe de Producción	
	Gerente SSOMA	
	Gerente de Construcción	
	Gerente del Proyecto	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de Ingeniería
4	Señalización, Alertas y/o Control Administrativo
5	EPP adecuado

N°	PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	Genero	Factor Humano	ACTIVIDAD	TAREA	PELIGROS	Requisitos Legales ó Voluntarios	Riesgo	Consecuencias	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgos				Jerarquía de Control					Reevaluación				Acción de Mejora	Responsable
												Rutinaria	No Rutinaria	No Rutinaria	Nivel de Probabilidad (P)	Nivel de Severidad (S)	Clasificación de Riesgo (PxS)	Evaluación de Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	Clasificación del Riesgo (PxS)	Evaluación IPERC		
1					Trazo y perforación	Trazo y perforación	Herramienta manuales y de poder	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Cortes /golpes en manos o diferentes partes del cuerpo Sordera, Polvo Afección de musculo articulaciones,	Traumatismo, contusiones, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Mal uso del equipo/herramientas No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	3	9	M				Capacitación en uso de herramientas manuales y de poder.. Inspección de herramientas de acuerdo a la cinta del mes (G 050) Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Receta para el cuidado de manos. Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	3	17	B		
2					Instalación de anclaje	Instalación de anclaje	Uso de herramientas manuales y de poder	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Cortes /golpes en manos o diferentes partes del cuerpo Afección de musculo articulaciones,	Traumatismo, contusiones, muerte, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Mal uso del equipo/herramientas No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	4	14	M	Eliminar herramientas hechizas	Cambio de herramientas en mal estado		Capacitación en uso de herramientas manuales y de poder.. Inspección de herramientas de acuerdo a la cinta del mes (G 050) Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Receta para el cuidado de manos. Campaña cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	5	24	B		
3					Acopio y traslado de estructuras previos al montaje	Acopio y traslado de estructuras previos al montaje	Movimiento de maquinarias pesada, maniobras de Izaje	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal, Aplastamiento, golpes, atropello. Pérdida en el proceso.	Al proceso Lesiones personales	No mantener la distancia de los equipos.	X			C	2	8	A	-	-	Equipos para comunicación entre el guía y el operador. Mantenimiento preventivo	Programa de mantenimiento del camión grúa. Inspección de accesorios de izaje, programa de inspecciones Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Inspeción de documentación del camión grúa: Soat, pólizas de seguro. Rigger y Operador certificados. Capacitación en manejo defensivo, seguridad vial al conductor. Receta para el cuidado de manos. Campaña cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	3	17	B		
4					Montaje de Estructuras	Montaje de Estructuras	Uso de gruas, izaje de estructuras	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caida de cargas	Pérdidas en el proceso, daño a personas	Accesorios en mal estado, carga mal asegurada, movimientos bruscos	x			C	2	8	A	Desechar accesorios en mal estado	Cambio de accesorios en mal estado	Certificación de accesorios de levante	Inspección de accesorios de izaje, programa de inspecciones Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Inspeción de documentación del camión grúa: Soat, pólizas de seguro. Rigger y Operador certificados. Aplicar El libro del Operador seguro	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva y respiratoria.	D	2	12	M		
5					Esmerilado	Esmerilado	Herramientas de poder	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Cortes manos o diferentes partes del cuerpo Sordera, Polvo Afección de musculo articulaciones,	Traumatismo, contusiones, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Mal uso de herramienta eléctrica No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	3	9	M				Capacitación en uso de herramientas de poder. Capacitación en el correcto uso de epp (indumentaria trabajos en caliente) Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras Difusión de trabajos en caliente Pausas activas (evitar la sobre exposición) Señalizar el área de trabajo. Receta de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	3	17	B		

N°	PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	Genero	Factor Humano	ACTIVIDAD	TAREA	PELIGROS	Requisitos Legales ó Voluntarios	Riesgo	Consecuencias	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgos				Jerarquía de Control					Reevaluación				Acción de Mejora	Responsable
												Rutinaria	No Rutinaria	No Rutinaria	Nivel de Probabilidad (P)	Nivel de Severidad (S)	Clasificación de Riesgo (PxS)	Evaluación de Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	Clasificación del Riesgo (PxS)	Evaluación IPERC		
6	MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	Supervisores operativos, Soldador; Operario, Oficial, Pintor, Operador de Camiòn grùa, rigger, vigia de fuego.	A	N D	Soldeo	Soldeo	Humos metálicos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Inhalación de gases por la soldadura	Asfixilas, intoxicaciones	No usar correctamente el respirador para humos metálicos Desconocimiento de lña actividad	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Capacitación en Hojas de Seguridad de los gases comprimidos Capacitación en el correcto uso de epp Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras Difusión de trabajos en caliente Pausas activas (evitar la sobre exposición)	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico respirador doble filtro para humos metálicos	D	4	21	B		
7						Soldeo	Trabajos en caliente	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Amago, Incendio, Quemaduras	Lesiones personales, daño a la propiedad	Sobrecarga de energía, herrramientas en mal estado, uso incorrecto de equipo	X			B	3	9	M	NA	NA	NA	Capacitación en trabajos en caliente. Check list de preuso de equipos y herramientas. Contar con extintores según su tipo y clasificación. Capacitación en uso de extintores. Inspección de herramientas y equipos de acuerdo al mes. Señalización en el área de trabajo Vigía de fuego Receta cuidado de manos Campaña de cuidado de manos.	EPP: traje de cuero, careta, guantes caña larga, lentes, protección respiratoria.	D	4	21	B		
8						Trabajos con oxiacetileno	Trabajos con oxiacetileno	Incendio, uso de materiales gases inflamables	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Amago, Incendio, Quemaduras	Lesiones personales, daño a la propiedad	Mal uso del equipo. Equipo/accesorios en mal estado. No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	3	9	M	NA	NA	NA	Capacitación en trabajos en caliente. Check list de preuso de equipos y herramientas. Contar con extintores según su tipo y clasificación. Capacitación en uso de extintores. Inspección de herramientas y equipos de acuerdo al mes. Señalización en el área de trabajo Receta de cuidado de manos Campaña de cuidado de manos	EPP: traje de cuero, careta, guantes caña larga, lentes, protección respiratoria.	D	4	21	B		
9						Uso de elevadores	Uso de elevadores	Plataforma, elevación de la plataforma. Trabajos en altura,	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a desnivel Volcadura	Traumatismo, Contusiones, Fracturas	Elevador en mal estado No usar equipo anticaídas Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Certificado del equipo elevador. Especificaciones del uso correcto del elevador. Cálculo de línea de vida	Personal capacitado en el uso del elevador. Personal capacitado en trabajos en altura, tendrá aptitud medica para trabajos en altura Inspección del equipo de protección anti caídas. Check list de preuso del equipo Uso del arnés de seguridad . Cumplimiento del procedimiento para trabajos en altura.	Uso de EPP básicos EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	5	24	B		
10						Armado y desarmado de andamios	Armado y desarmado de andamios	Izaje manual de elementos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atrapamiento de manos Sobre esfuerzos musculares Caída de carga	Lesiones personales Lesión osteomusculares, Daños materiales	Incorrecto amarre de piezas de andamio. Falta de señalización	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Capacitación en la manipulación manual de carga. Manejo adecuado de cargas no excederse más de 25 kg en caso de varones y 15 kg en mujeres Participación en las Pausas Activas. Señalización del área de trabajo. Correcto amarre de piezas de andamio Receta de cuidado de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	4	21	B		
11						Armado y desarmado de andamios	Armado y desarmado de andamios	Trabajos en altura	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a desnivel Golpe con herramientas que caen	Traumatismo, Contusiones, Fracturas	No usar equipo anticaídas Personal no capacitado Falta de señalización en el área	X			C	2	8	A	N/A	N/A		Capacitación en trabajos en altura, tendrá aptitud medica para trabajos en altura Inspección de preuso del equipo de protección anti caídas. Uso del arnés de seguridad . Difusión del procedimiento de trabajos en altura. Uso de driza para el amarre de las herramienatas. Receta de cuidado de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	5	24	B		
12						Trabajos sobre andamios	Trabajos sobre andamios	Trabajos en altura	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a desnivel	Traumatismo, Contusiones, Fracturas	No usar equipo anticaídas Personal no capacitado Incorrecto armado de andamio	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Cálculo de línea de vida	Capacitación en trabajos en altura, tendrá aptitud medica para trabajos en altura Inspección de preuso del equipo de protección anti caídas. Uso del arnés de seguridad . Difusión del procedimiento de trabajo en altura. Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	5	24	B		
13					Resane de	Desplazamiento de estructuras a resanar	Uso de gruas, izaje de estructuras	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caída de cargas	Pérdidas en el proceso, daño a personas	Accesorios en mal estado, carga mal asegurada, movimientos bruscos	x			C	2	8	A	Desechar accesorios en mal estado	Cambio de accesorios en mal estado	Certificación de accesorios de levante	Inspección de accesorios de izaje, programa de inspecciones Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Inspeción de documentación del camión grúa: Soat, pólizas de seguro. Rigger y Operador certificados. Aplicar El libro del Operador seguro	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva y respiratoria.	D	2	12	M		
14						Soldeo	Humos metálicos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Inhalación de gases por la soldadura	Asfixilas, intoxicaciones	No usar correctamente el respirador para humos metálicos Desconocimiento de lña actividad	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Capacitación en Hojas de Seguridad de los gases comprimidos Capacitación en el correcto uso de epp Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras Difusión de trabajos en caliente Pausas activas (evitar la sobre exposición)	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico respirador doble filtro para humos metálicos	D	4	21	B		

N°	PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	Genero	Factor Humano	ACTIVIDAD	TAREA	PELIGROS	Requisitos Legales ó Voluntarios	Riesgo	Consecuencias	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgos				Jerarquía de Control					Reevaluación				Acción de Mejora	Responsable
												Rutinaria	No Rutinaria	No Rutinaria	Nivel de Probabilidad (P)	Nivel de Severidad (S)	Clasificación de Riesgo (PxS)	Evaluación de Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	Clasificación del Riesgo (PxS)	Evaluación IPERC		
15	RESANE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS				estructura	Esmerilado	Herramientas de poder	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Cortes manos o diferentes partes del cuerpo Sordera, Polvo Afección de musculo articulaciones,	Traumatismo, contusiones, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Mal uso de herramienta eléctrica No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	3	9	M				Capacitación en uso de herramientas de poder. Capacitación en el correcto uso de epp (indumentaria trabajos en caliente) Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras Difusión de trabajos en caliente Pausas activas (evitar la sobre exposición) Señalizar el área de trabajo. Receta de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	3	17	B		
16						Soldeo	Trabajos en caliente	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Amago, Incendio, Quemaduras	Lesiones personales, daño a la propiedad	Sobrecarga de energía, herramientas en mal estado, uso incorrecto de equipo	X			B	3	9	M	NA	NA	NA	Capacitación en trabajos en caliente. Check list de preuso de equipos y herramientas. Contar con extintores según su tipo y clasificación. Capacitación en uso de extintores. Inspección de herramientas y equipos de acuerdo al mes. Señalización en el área de trabajo Vigía de fuego Receta cuidado de manos Campaña de cuidado de manos.	EPP: traje de cuero, careta, guantes caña larga, lentes, protección respiratoria.	D	4	21	B		
17					Resane con pintura	Uso de pintura	Pintura	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Inhalación de gases por pintura	Asfixilas, intoxicaciones	No usar correctamente el respirador para gases (de acuerdo al tipo de pintura) Sobre exposición al producto. Desconocimiento del producto.	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Capacitación en Hojas de Seguridad del producto. Capacitación en el correcto uso de epp (respirador doble filtro) Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras/pintura Pausas activas (evitar la sobre exposición) Receta de cuidado de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico respirador doble filtro para gases.	D	4	21	B		
18						Trabajos sobre andamios	Trabajos en altura	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a desnivel	Traumatismo, Contusiones, Fracturas	No usar equipo anticaídas Personal no capacitado Incorrecto armado de andamio	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Cálculo de línea de vida	Capacitación en trabajos en altura, tendrá aptitud medica para trabajos en altura Inspección de preuso del equipo de protección anti caídas. Uso del arnés de seguridad . Difusión del procedimiento de trabajo en altura. Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	5	24	B		

Anexo N° 09:
Matriz de Requisitos Legales SSOMA

OHLA Perú	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SECTOR CONSTRUCCION	Código:	CO-PE-SYS-PL-001
		Rev.	1
		Fecha:	18/10/2024
		Centro de Trabajo:	DELEGACIÓN TERRITORIAL LIMA PERÚ

Leyenda:	
Letra roja:	Modificatoria
Letra celeste:	Norma transversal

Avance: En planificación

Actualizada a: 2/05/2025
Responsable: Claudio Lira
Fecha de evaluación:

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
REQUISITOS GENERALES (Ley 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo / Decreto Supremo N° 005-2012-TR / Sus modificatorias / Normas Transversales)	1	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 17°	**Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** La empresa **debe** adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente.	Art. 23° del D.S. 005-2012-TR	Los empleadores que tienen implementados sistemas integrados de gestión o cuentan con certificaciones internacionales en seguridad y salud en el trabajo **deben** verificar que éstas cumplan, como mínimo, con lo señalado en la Ley, el presente Reglamento y demás normas aplicables.	Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el	Obligatorio		☐	Progreso				
	2	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 19°	**La participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales es indispensable en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto de lo siguiente:** **a)** La consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo. **b)** La convocatoria a las elecciones, la elección y el funcionamiento del comité de seguridad y salud en el trabajo. **c)** El reconocimiento de los representantes de los trabajadores a fin de que ellos estén sensibilizados y comprometidos con el sistema. **d)** La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos al interior de cada unidad empresarial y en la elaboración del mapa de riesgos.	Art. 24° del D.S. 005-2012-TR	El empleador **debe** implementar mecanismos adecuados, que permitan hacer efectiva la participación activa de los trabajadores y sus organizaciones sindicales en todos los aspectos a que hace referencia el artículo 19 de la Ley.		Obligatorio		☐	Progreso				
	3	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 21°	**Las medidas de prevención y protección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad: **a)** Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. **b)** Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. **c)** Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. **d)** Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador. **e)** En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	Art. 77° y 103 del D.S. 005-2012-TR. / Art. 50° de la Ley 29783	De conformidad con lo previsto en el artículo 57 de la Ley, la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (**IPERC**) es elaborada y actualizada periódicamente, sin exceder el plazo de un año, por el/la empleador/a...		Informativo		☐	Progreso				
						Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2	**6.2 Recomendaciones para los Centros Laborales:** "...se establecen las medidas de prevención y control (para el riesgo biológico por Covid-19), en función a la prioridad establecida en el artículo 21 de la Ley 29783 SST".	Resolucion Ministerial N° 022-2024-MINSA	Obligatorio		☐	Progreso				
	4	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 22°	**Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que **debe**: **a)** Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades. **b)** Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización. **c)** Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo. **d)** Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.	Art. 25° del D.S. 005-2012-TR	El empleador **debe** implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, regulado en la Ley y en el presente Reglamento, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos		Obligatorio		☐	Progreso				
	5	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 24°	**La participación de los trabajadores es un elemento esencial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización.** El empleador **asegura** que los trabajadores y sus representantes son consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia.	Art. 19 Ley 29783 SST	La participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales es indispensable en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto de lo siguiente: **a) La consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo.**		Obligatorio		☐	Progreso				
	6	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 25°	**Facilidades para la participación:** El empleador **adopta** medidas para que los trabajadores y sus representantes en materia de seguridad y salud en el trabajo, dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, de planificación y de aplicación, evaluación y acción del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Art. 19 Ley 29783 SST	La participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales es indispensable en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto de lo siguiente: **a) La consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo.**		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	7	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 26º (Artículo modificado por el Art. 2º de la Ley 30222)	**Liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quien rinde cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente; ello no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento.	Art. 26º del D.S. 005-2012-TR	El empleador está obligado a: **a)** Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización. **b)** Definir y comunicar a todos los trabajadores, cuál es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. **c)** Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores. **d)** Promover la cooperación y la comunicación entre el personal, incluidos los trabajadores, sus representantes y las organizaciones sindicales, a fin de aplicar los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización en forma eficiente. **e)** Cumplir los principios de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo señalados en el artículo 18 de la Ley y en los programas voluntarios sobre seguridad y salud en el trabajo que adopte el empleador. **f)** Establecer, aplicar y evaluar una política y un programa en materia de seguridad y salud en el trabajo con objetivos medibles y trazables. **g)** Adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo y promover la seguridad y salud en el trabajo. **h)** Establecer los programas de prevención y promoción de la salud y el sistema de monitoreo de su cumplimiento. **i)** Asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en la ejecución de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y en los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo. **j)** Proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la seguridad y salud en el trabajo, incluido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, puedan cumplir los planes y programas preventivos establecidos.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 48º de la Ley 29783 Ley SST	**Rol del empleador** El empleador ejerce un firme liderazgo y manifiesta su respaldo a las actividades de su empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo; asimismo, debe estar comprometido a fin de proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable en concordancia con las mejores prácticas y con el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Directiva Administrativa Nº. 349-MINSA/DGIESP-2024, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2	**Punto 5.2** Los empleadores deben garantizar un ambiente de trabajo seguro, verificando que de preferencia todos los empleados estén debidamente vacunados para la Covid-19. **Punto. 5.3** Todo empleador debe garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores en el marco de la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	8	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 27º	**Disposición del trabajador en la organización del trabajo** El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.	Art. 27º del D.S. 005-2012-TR (Artículo modificado por el artículo 1º del DS 020-2019-TR)	El empleador, en cumplimiento del deber de prevención y del artículo 27 de la Ley, garantiza que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención. La formación debe estar centrada: a) En el puesto y ambiente de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. b) En los cambios en las funciones que desempeñe, cuando éstos se produzcan. c) En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan. d) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. e) En la actualización periódica de los conocimientos.	Decreto Supremo Nº 020-2019-TR Modifíquese el	Obligatorio		☑	Progreso				
						Art. 27º-A del D.S. 005-2012-TR (Artículo integrado por el artículo 3 del DS 001-2021-TR)	Las capacitaciones presenciales señaladas en el artículo 27, son aquellas que se realizan: a) Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. b) Cuando se produzcan cambios en la función, puesto de trabajo o en la tipología de la tarea; o, en la tecnología. En los demás casos, el/la empleador/a puede hacer uso de los diferentes medios de transmisión de conocimientos, los cuales deben ser oportunos, adecuados y efectivos."	Decreto Supremo Nº 001-2021-TR Modifica diversos	Obligatorio		☑	Progreso				
						Art. 28º del D.S. 005-2012-TR (Artículo modificado por el artículo 1 del DS 006-2014-TR)	La capacitación, cualquiera que sea su modalidad, debe realizarse dentro de la jornada de trabajo. La capacitación puede ser impartida directamente por el empleador, mediante terceros o por la Autoridad Administrativa de Trabajo. En ningún caso el costo de la capacitación recae sobre los trabajadores."	Decreto Supremo Nº 006-2014-TR Reglamento de la	Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 29º del D.S. 005-2012-TR	Los programas de capacitación deben: **a)** Hacerse extensivos a todos los trabajadores, atendiendo de manera específica a los riesgos existentes en el trabajo. **b)** Ser impartidos por profesionales competentes y con experiencia en la materia. **c)** Ofrecer, cuando proceda, una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados. **d)** Ser evaluados por parte de los participantes en función a su grado de comprensión y su utilidad en la labor de prevención de riesgos. **e)** Ser revisados periódicamente, con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, y ser modificados, de ser necesario, para garantizar su pertinencia y eficacia. **f)** Contar con materiales y documentos idóneos. **g)** Adecuarse al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades y riesgos.		Obligatorio		☑	Progreso				
						Art. 2 de la Ley Nº 30102 "Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a radiación solar" (RM N° 201-2025 MINSA)	Los titulares de las instituciones y entidades públicas y privadas, a fi n de reducir los efectos nocivos ocasionados por la exposición a la radiación solar, tienen las siguientes obligaciones: **a)** Desarrollar actividades destinadas a informar y sensibilizar al personal a su cargo acerca de los riesgos por la exposición a la radiación solar y la manera de prevenir los daños que esta pueda causar.	Ley Nº 30102 Medidas preventivas contra	Obligatorio		☑	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
						Art. 10 de la Ley 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia	Es responsabilidad de los obligados a los que se refiere la presente Ley, capacitar a sus funcionarios, y realizar simulacros necesarios para la correcta aplicación de los procedimientos contenidos en los Planes de Contingencia y de Prevención y Atención de Desastres.	Ley Nº 28551 Ley de Planes de Contingencia.pdf	Obligatorio		☐	Progreso				
						Directiva Administrativa Nº 349-MINSA/DGIESP-2024, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2	**6.1 Disposiciones para la prevención y control de Covid-19 en el trabajo:** **e1)** Realizar capacitaciones sobre la Covid-19 y las medidas de disminución de infectarse por SarS-CoV2 en el centro de trabajo; **e2)** Sensibilizar sobre la importancia de reportar tempranamente la presencia de sintomatología; **e3)** informar de los beneficios de la vacunación; **e4)** dichas actividades deben darse a la totalidad de trabajadores en adición al marco de capacitación mínima establecida en la Ley 29783 Ley SST.	Resolucion Ministerial Nº 022-2024-MINSA	Obligatorio		☐	Progreso				
	9	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 28º (Artículo modificado por el Art. 2º de la Ley 30222)	**Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad. **En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador, los que pueden llevarse por separado o en un solo libro o registro electrónico. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) y las entidades o empresas que no realicen actividades de alto riesgo, llevarán registros simplificados. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte (20) años**.	Art. 32º del D.S. 005-2012-TR	La documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador es la siguiente: a) La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo. b) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control. d) El mapa de riesgo. e) La planificación de la actividad preventiva. f) El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. La documentación referida en los incisos a) y c) debe ser exhibida en un lugar visible dentro de centro de trabajo, sin perjuicio de aquella exigida en las normas sectoriales respectivas.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 33º del D.S. 005-2012-TR	Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son: **a)** Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. **b)** Registro de exámenes médicos ocupacionales. **c)** Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. **d)** Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. **e)** Registro de estadísticas de seguridad y salud. **f)** Registro de equipos de seguridad o emergencia. **g)** Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. **h)** Registro de auditorías. Los registros a que se refiere el párrafo anterior deberán contener la información mínima establecida en los formatos que aprueba el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo mediante Resolución Ministerial.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 34º del D.S. 005-2012-TR (Artículo modificado por el artículo 1 del DS 006-2014-TR)	En los casos de empleadores de intermediación o tercerización, el empleador usuario o principal también debe implementar los registros a que refiere el inciso a) del artículo precedente para el caso de los trabajadores en régimen de intermediación o tercerización, así como para las personas bajo modalidad formativa y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en sus instalaciones.	Decreto Supremo Nº 006-2014-TR Reglamento de la	Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 35º del D.S. 005-2012-TR (Artículo modificado por el artículo 1 del DS 006-2014-TR)	El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un período de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso. Para la exhibición a que hace referencia el artículo 88 de la Ley, el empleador cuenta con un archivo activo donde figuran los eventos de los últimos doce (12) meses de ocurrido el suceso, luego de lo cual pasa a un archivo pasivo que se deberá conservar por los plazos señalados en el párrafo precedente. Estos archivos pueden ser llevados por el empleador en medios físicos o digitales.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 36º del D.S. 005-2012-TR	Los trabajadores y los representantes de las organizaciones sindicales tienen el derecho de consultar los registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con excepción de la información relativa a la salud del trabajador que sólo será accesible con su autorización escrita.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Resolución Ministerial Nº 050-2013-TR	Contiene los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y su mínimo contenido.	Resolución Ministerial Nº 050-2013-TR-Formatos	Obligatorio		☐	Progreso				
						Comunicado N° 04-2023-DIGESA/MINSA	DIGESA publica versión digitalizada (formato) de Informe Técnico de Vigilancia de Salud de los Trabajadores	Comunicado Nº 04-2023-DIGESA-MINSA.pdf	Obligatorio		☐	Progreso				
	10	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 29º	**Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.	Art. 38º del D.S. 005-2012-TR	El empleador debe asegurar, cuando corresponda, el establecimiento y el funcionamiento efectivo de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el reconocimiento de los representantes de los trabajadores y facilitar su participación.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 48º del D.S. 005-2012-TR	El empleador conforme lo establezca su estructura organizacional y jerárquica designa a sus representantes, titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre el personal de dirección y confianza.		Obligatorio		☐	Progreso				
	11	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 31º	**Elección de los representantes y supervisores** Son los trabajadores quienes eligen a sus representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo o sus supervisores de seguridad y salud en el trabajo. En los centros de trabajo en donde existen organizaciones sindicales, la organización más representativa convoca a las elecciones del comité paritario, en su defecto, es la empresa la responsable de la representación	Art. 44º del D.S. 005-2012-TR	Cuando el empleador cuente con varios centros de trabajo, cada uno de éstos puede contar con un Supervisor o Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en función al número de trabajadores.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 51º del D.S. 005-2012-TR	La convocatoria a la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo corresponde al empleador. Dicho acto se lleva a cabo en el local de la empresa, levantándose el acta respectiva.		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
					Responsable de la convocatoria.	Art. 53º del D.S. 005-2012-TR	En la constitución e instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se levanta un acta que debe contener la siguiente información mínima: **a)** Nombre del empleador; **b)** Nombres y cargos de los miembros titulares; **c)** Nombres y cargos de los miembros suplentes; **d)** Nombre y cargo del observador designado por la organización sindical, en aplicación del artículo 29 de la Ley, de ser el caso; **e)** Lugar, fecha y hora de la instalación; y, **f)** Otros de importancia.		Obligatorio		☐	Progreso				
	12	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 32º (Artículo modificado por el artículo 2 de la Ley 30222)	**Facilidades de los representantes y supervisores** Los miembros del comité paritario y supervisores de seguridad y salud en el trabajo tienen el derecho a obtener, previa autorización del mismo comité, una licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, de protección contra el despido incausado y de facilidades para el desempeño de sus funciones en sus respectivas áreas de trabajo, seis meses antes y hasta seis meses después del término de su función. Las funciones antes señaladas son consideradas actos de concurrencia obligatoria que se rigen por el artículo 32 de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo. La ampliación de la licencia sin goce de haber requiere la opinión favorable del comité paritario."	Art. 41º del D.S. 005-2012-TR	El Comité o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollan sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley y en el presente Reglamento, no están facultados a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 66º del D.S. 005-2012-TR	Los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo deben recibir capacitaciones especializadas en seguridad y salud en el trabajo a cargo del empleador, adicionales a las referidas en el inciso b) del artículo 35 de la Ley. Estas capacitaciones deberán realizarse dentro de la jornada laboral.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 67º del D.S. 005-2012-TR	Las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizan dentro de la jornada de trabajo. El lugar de reuniones debe ser proporcionado por el empleador y debe reunir las condiciones adecuadas para el desarrollo de las sesiones.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 73º del D.S. 005-2012-TR (Artículo modificado por el Art. 1 del DS 006-2014-TR)	Los miembros trabajadores del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y los Supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo gozan de licencia con goce de haber por treinta (30) días naturales por año calendario para la realización de sus funciones. Cuando las actividades tengan duración menor a un año, el número de días de licencia es computado en forma proporcional. Para efectos de lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley, los días de licencia o su fracción se consideran efectivamente laborados para todo efecto legal.	Decreto Supremo Nº 006-2014-TR Reglamento de la	Obligatorio		☐	Progreso				
	13	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 33º	**Autoridad del comité y del supervisor** El comité de seguridad y salud, el supervisor y todos los que participen en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cuentan con la autoridad que requieran para llevar a cabo adecuadamente sus funciones. Asimismo, se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores identificarlos.	Art. 46º del D.S. 005-2012-TR	El empleador debe proporcionar al personal que conforma el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, una tarjeta de identificación o un distintivo especial visible, que acredite su condición.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 54º del D.S. 005-2012-TR	El empleador debe garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	14	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 34º	**Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo** Las empresas con veinte o más trabajadores elaboran su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento.	Art. 74º del D.S. 005-2012-TR	Los empleadores con veinte (20) o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el que debe contener la siguiente estructura mínima: **a)** Objetivos y alcances. **b)** Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud. **c)** Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera. **d)** Estándares de seguridad y salud en las operaciones. **e)** Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas. **f)** Preparación y respuesta a emergencias.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 75º del D.S. 005-2012-TR	El empleador debe poner en conocimiento de todos los trabajadores, mediante medio físico o digital, bajo cargo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus posteriores modificatorias. Esta obligación se extiende a los trabajadores en régimen de intermediación y tercerización, a las personas en modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones del empleador.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 30º del D.S. 005-2012-TR	En el caso del inciso c) del artículo 35 de la Ley, las recomendaciones deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador. Cuando en el contrato de trabajo no conste por escrito la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo, éstas deberán entregarse en forma física o digital, a más tardar, el primer día de labores.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 31º del D.S. 005-2012-TR (Rectificado por Fe de Erratas publicada el 28 de abril de 2012)	Las facilidades económicas y licencias con goce de haber a que hace referencia el inciso d) del artículo 35 de la Ley, cubren los costos del traslado y los gastos de alimentación y alojamiento, siempre y cuando la capacitación programada se lleve a cabo fuera del lugar de trabajo o en una localidad o región distinta a aquélla. La licencia con goce de haber se entiende otorgada por el tiempo empleado por el trabajador para movilizarse hacia el lugar de la capacitación, el tiempo que permanece en la misma y el tiempo que demanda el retorno al centro de trabajo, siempre y cuando la capacitación se realice fuera "del lugar de trabajo."				☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	15	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 35º	**Responsabilidades del empleador dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe: **a)** Entregar a cada trabajador copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. **b)** Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo. **c)** Adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo. **d)** Brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación en la materia. **e)** Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible.	Art. 2 de la Ley Nº 30102 "Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a radiación solar"	Los titulares de las instituciones y entidades públicas y privadas, a fi n de reducir los efectos nocivos ocasionados por la exposición a la radiación solar, tienen las siguientes obligaciones: **a)** Desarrollar actividades destinadas a informar y sensibilizar al personal a su cargo acerca de los riesgos por la exposición a la radiación solar y la manera de prevenir los daños que esta pueda causar.	Ley Nº 30102 Medidas preventivas contra	Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 10 de la Ley 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia	Es responsabilidad de los obligados a los que se refiere la presente Ley, capacitar a sus funcionarios, y realizar simulacros necesarios para la correcta aplicación de los procedimientos contenidos en los Planes de Contingencia y de Prevención y Atención de Desastres.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2	**6.1 Disposiciones para la prevención y control de Covid-19 en el trabajo:** **e1)** Realizar capacitaciones sobre la Covid-19 y las medidas de disminución de infectarse por SarS-CoV2 en el centro de trabajo; **e2)** Sensibilizar sobre la importancia de reportar tempranamente la presencia de sintomatología; **e3)** informar de los beneficios de la vacunación; **e4)** dichas actividades deben darse a la totalidad de trabajadores en adición al marco de capacitación mínima establecida en la Ley 29783 Ley SST.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 16º del D.S. 002-2023-TR Reglamento de la Ley de Teletrabajo	**Capacitaciones presenciales y/o digitales al/a la teletrabajador/a** **16.2** El/la empleador/a público y/o privado brinda capacitaciones sobre seguridad y salud en el teletrabajo conforme al artículo 35 la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR; adecuando dichas capacitaciones a la modalidad de teletrabajo cuando corresponda. Estas capacitaciones pueden comprender al correcto llenado del formulario de autoevaluación al que se refiere el numeral 23.4 de la Ley	Decreto Supremo Nº 002-2023-TR Reglamento de la	Obligatorio		☐	Progreso				
	16	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 36º	**Servicios de seguridad y salud en el trabajo** Todo empleador organiza un servicio de seguridad y salud en el trabajo propio o común a varios empleadores, cuya finalidad es esencialmente preventiva. Sin perjuicio de la responsabilidad de cada empleador respecto de la salud y la seguridad de los trabajadores a quienes emplea y habida cuenta de la necesidad de que los trabajadores participen en materia de salud y seguridad en el trabajo, los servicios de salud en el trabajo aseguran que las funciones siguientes sean adecuadas y apropiadas para los riesgos de la empresa para la salud en el trabajo: **a)** Identificación y evaluación de los riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo. **b)** Vigilancia de los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, incluidas las instalaciones sanitarias, comedores y alojamientos, cuando estas facilidades sean proporcionadas por el empleador. **c)** Asesoramiento sobre la planificación y la organización del trabajo, incluido el diseño de los lugares de trabajo, sobre la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos y sobre las substancias utilizadas en el trabajo. **d)** Participación en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas y la evaluación de nuevos equipos, en relación con la salud. **e)** Asesoramiento en materia de salud, de seguridad e higiene en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva. **f)** Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con el trabajo. **g)** Fomento de la adaptación del trabajo a los trabajadores. **h)** Asistencia en pro de la adopción de medidas de rehabilitación profesional. **i)** Colaboración en la difusión de informaciones, en la formación y educación en materia de salud e higiene en el trabajo y de ergonomía. **j)** Organización de los primeros auxilios y de la atención de urgencia. **k)** Participación en el análisis de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales.	Art. 45º del D.S. 005-2012-TR	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza sus actividades en coordinación con el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Resolución Ministerial Nº 312-2011-MINSA "Protocolos de Exámenes Médicos" / Comunicado Nº DIGESA 04-2023-DIGESA/MINSA Formato Digitalizado	El Médico Ocupacional remitirá un informe anual por escrito de los resultados obtenidos en la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores a la Autoridad en Salud de su jurisdicción, a las Direcciones Regionales de Salud, las Direcciones de Salud o la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), según Anexo N° 04, así como prestará las facilidades a la Autoridad de Salud, y a las Autoridad competente cuando ésta la requiera.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2	**5.4** Todo empleador garantiza la organización de un servicio de seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva, con sus profesionales de salud registrados de cuardo a la normativa vigente y el Anexo N° 1. **5.5** En todo centro laboral, a través del servicio de seguridad y salud en el trabajo, se debe elaborar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid-19 en el Trabajo", el mismo que debe ser remitido al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para su aprobación en un plazo máximo de 48 horas. **c) Evaluación del nivel de riesgo y valoración de la aptitud del trabajador previo a la reincorporación al centro de labores** **c.1** Identificación del riesgo a Sarv-Covid19 de cada puesto de trabajo **c.2** Los trabajadores que se reincorporen al trabajo deben llenar la Ficha de Sintomatología Covid-19 **c.3** De acuerdo a la evaluación de la aptitud del trabajador realizar la recomendaciones para la ubicación del trabajador a un puesto de trabajo con menor riesgo a contagio.... **6.3** El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo es el responsable de realizar el seguimiento y gestionar la notificación del trabajador positivo a la entidad de salud correspondiente para el manejo del paciente infectado. El empleador es responsable de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo anterior.		Obligatorio		☐	Progreso				
	17	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 37º	**Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a las organizaciones sindicales.	Art. 76º del D.S. 005-2012-TR	Cuando el artículo 37 de la Ley hace referencia a la legislación y otros dispositivos legales pertinentes comprende a todas las normas nacionales generales y sectoriales en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como, a las normas internacionales ratificadas. También se incluyen las disposiciones en la materia acordadas por negociación colectiva, de ser el caso.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 78º del D.S. 005-2012-TR	El resultado de la evaluación inicial o línea de base debe: **a)** Estar documentado. **b)** Servir de base para adoptar decisiones sobre la aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. **c)** Servir de referencia para evaluar la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 80º del D.S. 005-2012-TR	El empleador planifica e implementa la seguridad y salud en el trabajo con base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores, o de otros datos disponibles; con la participación de los trabajadores, sus representantes y la organización sindical. Las disposiciones en materia de planificación deben incluir: **a)** Una definición precisa, el establecimiento de prioridades y la cuantificación de los objetivos de la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo; **b)** La preparación de un plan para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se definan metas, indicadores, responsabilidades y criterios claros de funcionamiento, con la precisión de lo qué, quién y cuándo deben hacerse; **c)** La selección de criterios de medición para confirmar que se han alcanzado los objetivos señalados; y, **d)** La dotación de recursos adecuados, incluidos recursos humanos y financieros, y la prestación de apoyo técnico.		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
						Art. 81º del D.S. 005-2012-TR	En el marco de una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la evaluación inicial o las posteriores, deben señalarse objetivos medibles en materia de seguridad y salud en el trabajo: **a)** Específicos para la organización, apropiados y conformes con su tamaño y con la naturaleza de las actividades. **b)** Compatibles con las leyes y reglamentos pertinentes y aplicables, así como con las obligaciones técnicas, administrativas y comerciales de la organización en relación con la seguridad y salud en el trabajo. **c)** Focalizados en la mejora continua de la protección de los trabajadores para conseguir resultados óptimos en materia de seguridad y salud en el trabajo. **d)** Documentados, comunicados a todos los cargos y niveles pertinentes de la organización. **e)** Evaluados y actualizados periódicamente.		Obligatorio		☐	Progreso				
	18	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 39º	**Objetivos de la Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** Los objetivos de la planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se centran en el logro de resultados específicos, realistas y posibles de aplicar por la empresa. La gestión de los riesgos comprende: **a)** Medidas de identificación, prevención y control. **b)** La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. **c)** Las adquisiciones y contrataciones. **d)** El nivel de participación de los trabajadores y su capacitación.	Art. 79º del D.S. 005-2012-TR	La planificación debe permitir que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo contribuya: **a)** A cumplir, como mínimo, las disposiciones legales vigentes. **b)** A fortalecer los componentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. **c)** A mejorar continuamente los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 84º del D.S. 005-2012-TR	El empleador **debe** contar con procedimientos a fin de garantizar que: **a)** Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. **b)** Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. **c)** Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.		Obligatorio		☐	Progreso				
	19	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 40º	**Procedimientos de la evaluación** La evaluación, vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo comprende procedimientos internos y externos a la empresa, que permiten evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Art. 85º del D.S. 005-2012-TR	El empleador debe elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, debe definir en los diferentes niveles de la gestión, la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas en materia de supervisión. La selección de indicadores de eficiencia debe adecuarse al tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades y los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		Informativo		☐	Progreso				
						Art. 86º del D.S. 005-2012-TR	El empleador debe considerar la posibilidad de recurrir a mediciones, cualitativas y cuantitativas, adecuadas a las necesidades de la organización. Estas mediciones deben: **a)** Basarse en los peligros y riesgos que se hayan identificado en la organización, las orientaciones de la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo. **b)** Fortalecer el proceso de evaluación de la organización a fin de cumplir con el objetivo de la mejora continua.		Obligatorio		☐	Progreso				
	20	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 41º	**Objeto de la supervisión** La supervisión permite: **a)** Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. **b)** Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo. **c)** Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. **d)** Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces. **e)** Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Art. 26º del D.S. 005-2012-TR	El empleador está obligado a: **c)** Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.		Informativo		☐	Progreso				
						Art. 87º del D.S. 005-2012-TR	La supervisión y la medición de los resultados deben: **a)** Utilizarse como un medio para determinar en qué medida se cumple la política, los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos. **b)** Incluir una supervisión y no basarse exclusivamente en estadísticas sobre accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales. **c)** Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. **d)** Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces. **e)** Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	21	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 42º	**Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes** La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	Art. 92º de la Ley 29783 SST	**Investigación de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos** El empleador, conjuntamente con los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, los cuales deben ser comunicados a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas de prevención adoptadas. El empleador, conjuntamente con la autoridad administrativa de trabajo, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo de las organizaciones sindicales o trabajadores.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 88º del D.S. 005-2012-TR	La investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades debe permitir la identificación de cualquier deficiencia en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y estar documentada. Estas investigaciones deben ser realizadas por el empleador, el Comité y/o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el apoyo de personas competentes y la participación de los trabajadores y sus representantes.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 28º del D.S. 002-2023-TR	**Sobre el accidente de trabajo** **28.1** El accidente de trabajo se encuentra defi nido en el glosario de términos del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR y en los lineamientos generales de seguridad y salud que deben considerar los/las empleadores/as público y/o privado y los/as teletrabajadores/as en el Anexo 4 de este Reglamento. **28.2** Ante un accidente de trabajo, se debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones: **c)** El/la empleador/a público y/o privado, realiza la investigación del accidente con la participación del Comité y/o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fi n de evaluar si dicho suceso constituye o no un accidente de		Obligatorio		☐	Progreso				
	22	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 43º	**Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría se realiza por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes.	Artículo 15º del Decreto Supremo 014-2013-TR Reglamento de Auditores Autorizados	Los empleadores que realizan actividades de riesgo, conforme al Listado de Actividades Productivas de Alto Riesgo comprendidas en el Anexo 5 del Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, aprobado por el Decreto Supremo Nº 009-97-SA y sus normas modificatorias, deberán realizar Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cada dos (2) años. Los empleadores que no realizan actividades de riesgo las efectuarán con una periodicidad de tres (3) años.	Decreto Supremo Nº 014-2013-TR Registro de...	Obligatorio		☐	Progreso				
						Artículo 16º del Decreto Supremo 014-2013-TR Reglamento de Auditores Autorizados	Para los fines del presente Reglamento, todo empleador deberá elegir a un Auditor inscrito en el Registro; considerando además, la especialidad, el tamaño, la actividad, la cantidad de trabajadores, los niveles de riesgo y los resultados de las Inspecciones de la Autoridad Administrativa de Trabajo si fuera el caso, entre otros criterios, para garantizar la idoneidad del Auditor. La selección del Auditor cuenta con la participación de los trabajadores y sus representantes, para cuyo efecto el empleador publicará la lista de al menos dos (2) candidatos para realizar la auditoría. Los trabajadores tendrán un plazo de cinco (5) días hábiles, a contarse desde el día siguiente de la publicación, para presentar la tacha sustentada de alguno o todos los candidatos. El Auditor será determinado por el empleador entre los candidatos que no cuenten con tacha por parte de los trabajadores y sus representantes.	Decreto Supremo Nº 014-2013-TR Registro de...	Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	23	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 44º	**Efectos de las auditorías e investigaciones** Las investigaciones y las auditorías deben permitir a la dirección de la empresa que la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo logre los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema. Sus resultados deben ser comunicados al comité de seguridad y salud en el trabajo, a los trabajadores y a sus organizaciones sindicales.	Art. 89º del D.S. 005-2012-TR	La vigilancia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo realizada por el empleador **debe**: **a)** Evaluar la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos. **c)** Evaluar la necesidad de introducir cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos.		Obligatorio		☐	Progreso				
	24	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 46º	**Disposiciones del mejoramiento continuo** Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo tienen en cuenta: **a)** Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa. **b)** Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. **c)** Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. **d)** La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo. **e)** Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa. **f)** Las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo, o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras. **g)** Los cambios en las normas legales. **h)** Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas medidas de recomendación, advertencia y requerimiento. **i)** Los acuerdos convencionales y actas de trabajo.	Art. 89º del D.S. 005-2012-TR	La vigilancia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo realizada por el empleador **debe**: **a)** Evaluar la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos. **b)** Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en la misma, incluidos sus trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa de trabajo. **c)** Evaluar la necesidad de introducir cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos. **d)** Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados. **e)** Presentar los antecedentes necesarios al empleador, incluida información sobre la determinación de las prioridades para una planificación útil y de una mejora continua. **f)** Evaluar los progresos para el logro de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y en las medidas correctivas. **g)** Evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 91º del D.S. 005-2012-TR	Las conclusiones del examen realizado por el empleador deben registrarse y comunicarse: **a)** A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para que puedan adoptar las medidas oportunas. **b)** Al Comité o al Supervisor de seguridad y salud del trabajo, los trabajadores y la organización sindical.		Obligatorio		☐	Progreso				
	25	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 47º	**Revisión de los procedimientos del empleador** Los procedimientos del empleador en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo se revisan periódicamente a fin de obtener mayor eficacia y eficiencia en el control de los riesgos asociados al trabajo.	Art. 90º del D.S. 005-2012-TR	La revisión del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se realiza por lo menos una (1) vez al año. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes.		Obligatorio		☐	Progreso				
	26	Salud	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 49º(literal d modificado por por el Artículo 2 de la Ley N° 31246)	**Obligaciones del empleador** El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones: **a)** Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo. **b)** Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes. **c)** Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales. **d)** Practicar exámenes médicos cada dos años, de manera obligatoria, a cargo del empleador. Los exámenes médicos de salida son facultativos y podrán realizarse a solicitud del empleador o trabajador. En cualquiera de los casos, los costos de los exámenes médicos los asume el empleador. En el caso de los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo, el empleador se encuentra obligado a realizar los exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral. El reglamento desarrollará, a través de las entidades competentes, los instrumentos que fueran necesarios para acotar el costo de los exámenes médicos. En el caso de declaración de emergencia sanitaria, el empleador ejerce la vigilancia epidemiológica e inteligencia sanitaria respecto de sus trabajadores con el objetivo de controlar la propagación de las enfermedades transmisibles, realizando las pruebas de tamizaje necesarias al personal a su cargo, las mismas que deben estar debidamente acreditadas por la Autoridad Nacional de Salud, sin que ello genere un costo o retención salarial de ningún tipo al personal a su cargo. **e)** Garantizar que las elecciones de los representantes de los trabajadores se realicen a través de las organizaciones sindicales; y en su defecto, a través de elecciones democráticas de los trabajadores. **f)** Garantizar el real y efectivo trabajo del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, asignando los recursos necesarios. **g)** Garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a continuación: **1.** Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. **2.** Durante el desempeño de la labor. **3.** Cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología.	Art. 101º del D.S. 005-2012-TR (Artículo modificado por el artículo 1º del DS 016-2016-TR)	El empleador debe realizar los exámenes médicos comprendidos en el inciso d) del artículo 49 de la Ley, acorde a las labores desempeñadas por el trabajador en su récord histórico en la organización, dándole énfasis a los riesgos a los que estuvo expuesto a lo largo de desempeño laboral. Los exámenes médicos deben ser realizados respetando lo dispuesto en los Documentos Técnicos de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores expedidos por el Ministerio de Salud. Respecto a los exámenes médicos ocupacionales comprendidos en el literal d) del artículo 49 de la Ley: **a)** Los exámenes médicos ocupacionales se practican cada dos (2) años. En el caso de nuevos trabajadores se tendrá en cuenta su fecha de ingreso, para el caso de los trabajadores con vínculo vigente se tomará en cuenta la fecha del último examen médico ocupacional practicado por su empleador. **b)** Los trabajadores o empleadores podrán solicitar, al término de la relación laboral, la realización de un examen médico ocupacional de salida. La obligación del empleador de efectuar exámenes médicos ocupacionales de salida establecida por el artículo 49 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se genera al existir la solicitud escrita del trabajador. **c)** Los estándares anteriores no se aplican a las empresas que realizan actividades de alto riesgo, conforme lo establece el inciso d) del artículo 49 de la Ley, las cuales deberán cumplir con los estándares mínimos de sus respectivos Sectores. **d)** En ningún caso el costo del examen médico será asumido por el trabajador	Decreto Supremo Nº 016-2016-TR modificatoria Ley	Obligatorio		☐	Progreso				
						Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA	**Documento Técnico Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos obligatorios por Actividad** 6.7.2.-La presencia del médico ocupacional para la vigilancia de la salud de los trabajadores en las empresas y/o ambientes de trabajo, debe regirse de acuerdo a lo siguiente: **a)** Con más de 500 trabajadores, se deberá garantizar la permanencia del médico ocupacional mínimamente por 6 horas diarias por 5 días a la semana. **b)** Con 500 o menos trabajadores, el desarrollo de la actividad de vigilancia de salud estará a cargo del médico ocupacional, sin la exigencia de un mínimo de horas presenciales, lo cual se verificará con la presentación y cumplimiento de los siguientes documentos: - Plan Anual de Salud Ocupacional - Programa de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores El cumplimiento de los documentos señalados es responsabilidad del empleador sin la exigencia de un mínimo de horas presenciales del médico ocupacional. Están exceptuadas las empresas que realizan actividades consideradas de alto riesgo según el Anexo 5 - ACTIVIDADES COMPRENDIDAS EN EL SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO, de la Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, aprobado por Decreto Supremo N° 003-98-SA y sus modificatorias, quienes deberán cumplir con los estándares mínimos de sus respectivos sectores, establecidos en coordinación con el Ministerio de Salud. • Para empresas y/o ambientes de trabajo que dada su proximidad física reúnan a más de 500 trabajadores, también se asegura la permanencia del médico ocupacional mínimamente por 6 horas diarias por 5 días a la semana. La presente condición no se aplica a las empresas cuya actividad es considerada de alto riesgo. • Las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores que debe realizar el médico ocupacional incluye a las contratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, que realicen actividades conjuntas en la empresa y/o ambiente de trabajo, en concordancia con lo señalado en la Ley N°26842, Ley General de Salud y sus modificatorias y en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias."		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art 5 DS 003- 98- SA (Anexo actualizado por DS 008-2022-SA)	Las Entidades Empleadoras que realizan las actividades de riesgo señaladas en el Anexo 5 del Decreto Supremo Nº 009-97-SA, están obligadas a contratar el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR), siendo de su cuenta el costo de las primas y/o aportaciones que origine su contratación.		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	27			Art. 50º	**Medidas de prevención facultadas al empleador** El empleador aplica las siguientes medidas de prevención de los riesgos laborales: **a)** Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen y aplicando sistemas de control a aquellos que no se puedan eliminar. **b)** El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador. **c)** Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo y, si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro. **d)** Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.	Art. 77º del D.S. 005-2012-TR	De conformidad con lo previsto en el artículo 57 de la Ley, la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (**IPERC**) es elaborada y actualizada periódicamente, sin exceder el plazo de un año, por el/la empleador/a...		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 17º del DS 008-2023-SA Reglamento de la Ley N° 28553, Ley general de proteccion a las personas con Diabetes, modificada por la Ley N° 30867	**Acciones de promocion de salud en las entidades empleadoras:** Las entidades empleadoras deben desarrollar, en el marco de sus actividades, acciones orientadas a la prevention de la diabetes, mediante intervenciones de promocion de la salud, como el expendio de agua, frutas y productos saludables en sus comedores institucionales y otras instalaciones, el desarrollo y cumplimiento de politicas de alimentation saludable, así como el desarrollo de campanas de comunicacion en redes, circuito cerrado u otro sistema de informacion. Asimismo, se deben generar entornos laborales que promuevan practicas saludables para prevenir la diabetes entre sus trabajadoras y trabajadores.	Decreto Supremo Nº 008-2023-SA- Diabetes .pdf	Obligatorio		☐	Progreso				
	28	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 51º	**Asignación de labores y competencias** El empleador considera las competencias personales, profesionales y de género de los trabajadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo, al momento de asignarles las labores.	Art. 92º del D.S. 005-2012-TR	La asignación de puestos de trabajo, conforme a lo establecido en el artículo 51 de la Ley, debe considerar los factores que pueden afectar a los trabajadores con relación a la función reproductiva. Asimismo, cuando la trabajadora se encuentre en periodo de gestación o lactancia se deberá cumplir con lo estipulado en las normas respectivas.		Obligatorio		☐	Progreso				
	29	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 52º	**Información sobre el puesto de trabajo** El empleador transmite a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos.	Art. 30º del D.S. 005-2012-TR	En el caso del inciso c) del artículo 35 de la Ley, las recomendaciones deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 4.2 de la Ley Nº 30102 "Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a radiación solar"	**Obligaciones específicas de los empleadores:** Al inicio de la relación laboral, el empleador debe informar a los trabajadores sobre los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar, haciéndoles entrega de los elementos de protección idóneos con la debida capacitación para su adecuado uso.	Ley Nº 30102 Medidas preventivas contra	Obligatorio		☐	Progreso				
	30	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 53º	**Indemnización por daños a la salud en el trabajo** El incumplimiento del empleador del deber de prevención genera la obligación de pagar las indemnizaciones a las víctimas, o a sus derechohabientes, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales. En el caso en que producto de la vía inspectiva se haya comprobado fehacientemente el daño al trabajador, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo determina el pago de la indemnización respectiva.	Art. 94º del D.S. 005-2012-TR	Para efecto de lo dispuesto en el artículo 53 de la Ley, la imputación de la responsabilidad al empleador por incumplimiento de su deber de prevención requiere que se acredite que la causa determinante del daño es consecuencia directa de la labor desempeñada por el trabajador y del incumplimiento por parte del empleador de las normas de seguridad y salud en el trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	31	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 54º	**Sobre el deber de prevención** El deber de prevención abarca también toda actividad que se desarrolle durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, o en el desplazamiento a la misma, aun fuera del lugar y horas de trabajo.	Art. 93º del D.S. 005-2012-TR	El desplazamiento a que hace referencia el artículo 54 de la Ley comprende todo desplazamiento que realice el trabajador en cumplimiento de una orden del empleador o la ejecución de una labor por encargo de éste, como parte de las funciones asignadas, incluso si ésta se desarrolla fuera del lugar y las horas de trabajo. No se incluye el desplazamiento entre el domicilio del trabajador al lugar de trabajo y viceversa, salvo que ello esté contemplado en una norma sectorial por la naturaleza de la actividad, sea una condición de trabajo o el desplazamiento se realice en un medio de transporte brindado por el empleador, de forma directa o a través de terceros.		Informativo		☐	Progreso				
	32	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 55º	**Control de zonas de riesgo** El empleador controla y registra que solo los trabajadores, adecuada y suficientemente capacitados y protegidos, accedan a los ambientes o zonas de riesgo grave y específico.	Art. 26º del D.S. 005-2012-TR	El empleador está obligado a: **c)** Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 2 literal d) de la Ley Nº 30102 "Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a radiación solar"	**Artículo 2. Obligaciones de los titulares de las instituciones y entidades públicas y privadas** ...d) Disponer la colocación de carteles, avisos o anuncios en lugares expuestos a la radiación solar en su jurisdicción, donde se incluya lo siguiente: "La exposición prolongada a la radiación solar produce daño a la salud".		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 103º del D.S. 005-2012-TR (modificado por el artículo 2º del DS Nº 001-2021-TR)	De conformidad con el artículo 56 de la Ley, el/la empleador/a realiza actividades de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as, que incluyen exámenes médico ocupacionales, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 104 del presente Reglamento, así como evaluaciones cualitativas y cuantitativas de los factores de riesgo para la salud de los/las trabajadores/as, en función de la matriz IPERC y otros documentos que contribuyan a determinar el estado de salud colectivo o individual de los/las trabajadores/as. Las evaluaciones de los factores de riesgo para la salud abarcan a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. El/la empleador/a es responsable de realizar el análisis de los factores de riesgo encontrados a través de la matriz IPERC y monitoreos periódicos en relación a los resultados de la vigilancia de la salud colectiva de los/las trabajadores/as, a fin de adoptar acciones de mejora eficaces para garantizar la salud de los/las trabajadores/as, y hacer seguimiento a su implementación. Los resultados obtenidos y las acciones de mejora a adoptar son presentados al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo; o, al/a la Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo."	Decreto Supremo Nº 001-2021-TR Modifica diversos	Obligatorio		☐	Progreso				
						Resolución Ministerial Nº 375-2008-TR Normas Básicas de Ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgos disergonómicos	La Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico tiene por objetivo principal establecer los parámetros que permitan la adaptación de las condiciones de trabajo a las características físicas y mentales de los trabajadores con el fin de proporcionarles bienestar, seguridad y mayor eficiencia en su desempeño, tomando en cuenta que la mejora de las condiciones de trabajo contribuye a una mayor eficacia y productividad empresarial.	Resolución Ministerial Nº 375-2008-TR Anexo 1	Obligatorio		☐	Progreso				
						Resolución Ministerial Nº 374-2008-TR "Aprueban listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generen riesgos para la salud de la mujer gestante"	Aprobar el "Listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo", el "Listado de actividades, procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo", y los "Lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de sus riesgos"	Resolución Ministerial Nº 374-2008 Listado de	Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 14.2 del DS 007-2020-SA Reglamento de la Ley de Salud Mental	La empresa debe desarrollar las actividades señaladas en el Art. 14.1 de carácter preventivo en relación con los riesgos que afectan a los trabajadores, incluyendo los riesgos psicosociales, en el marco del cumplimiento de la Ley 29783 SST.	Decreto Supremo Nº 007-2020-SA Reglamento de	Obligatorio		☐	Progreso				
						Artículo 18.2 de la Ley Nº 30947.pdf.pdf	Para la atención de la problemática del uso y trastornos por consumo de sustancias psicoactivas como el alcohol, nicotina y otras drogas con capacidad adictiva, los sectores vinculados establecen y actualizan las estrategias y medidas para la atención, las mismas que deben ser actualizadas y consultadas con expertos en forma periódica. Se considera, entre otras medidas, las siguientes: 1. Prohibición absoluta de la venta de sustancias psicoactivas a menores de edad, con monitoreo y control de la regulación establecida. 2. Prohibición absoluta del uso de sustancias psicoactivas que alteren el comportamiento o pensamiento al momento de conducir vehículos motorizados o al portar armas de fuego.		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	33	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 56º	**Exposición en zonas de riesgo** El empleador prevé que la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en el centro de trabajo no generen daños en la salud de los trabajadores.	Art. 34 del DS 007-2020-SA, Reglamento de la Ley de Salud Mental	Los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo de todos los establecimientos de salud públicos y privados revisan y aprueban los planes de cuidado de la salud mental en el trabajo para todo el personal en general, elaborados y/o desarrollados por el empleador, con énfasis en los grupos de trabajadores(as) con mayor riesgo de desarrollar problemas de salud mental y aquellos que asumen el cuidado de familiares directos en situación de vulnerabilidad (niñas, niños, personas adultas mayores en estado de fragilidad o dependencia, personas con discapacidad y personas afectadas por problemas de salud).		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 7 del DS 014-2019-MIMP, apruebe el Reglamento de la Ley N° 27942, Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual	**Deber de protección en los casos de hostigamiento sexual: 7.1** El hostigamiento sexual es un riesgo psicosocial que amenaza la dignidad e integridad de las personas en tanto puede generar un ambiente intimidatorio, hostil o humillante; o afectar la actividad o situación laboral, docente, formativa o de cualquier otra índole de la persona hostigada.	Decreto Supremo Nº 014-2019-MIMP Reglamento	Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 4.1 de la Ley Nº 30102 "Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a radiación solar"	Los empleadores, independientemente del régimen laboral al que pertenezcan sus trabajadores, tienen la obligación de adoptar medidas de protección cuando, por la naturaleza del trabajo que realizan sus trabajadores, estén expuestos de manera prolongada a la radiación solar.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Resolución Jefatural Nº 204-2016-J/INEN Documento Técnico "Manual de Prevención del Cáncer de Piel inducido por Radiación Ultravioleta"	**2.1 Objetivo General:** Promover el uso apropiado de métodos fotoprotectores, en la población en general y en las instituciones que realicen actividades laborales...al aire libre y que implique un riesgo prolongado de exposición evitable a la RUV, fortaleciendo así una cultura preventiva y cuidado a la salud.	Resolución Jefatural Nº 204-2016-Manual de	Obligatorio		☐	Progreso				
						Resolución Ministerial N° 376-2008-TR "Medidas nacionales frente al VIH SIDA en el lugar de trabajo	**Artículo 6.-** En las empresas o entidades donde los trabajadores están expuestos al riesgo de contraer el virus, los empleadores **tienen la obligación** de cumplir las normas de bioseguridad y de profilaxis post exposición laboral vigentes.									
						Art. 26º del DS 002-2023-TR Reglamento de la Ley de Teletrabajo	**Identificación de riesgos** **26.1** En el teletrabajo, el/la empleador/a identifica los peligros, evalúa los riesgos e implementa las medidas correctivas a los que se encuentra expuesto el teletrabajador, para ello el teletrabajador brinda las facilidades de acceso al/a la empleador/a en el lugar habitual del teletrabajo. Dicha evaluación se sujeta a las capacidades operativas del/de la empleador/a público y/o privado.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 27º del DS 002-2023-TR Reglamento de la Ley de Teletrabajo	**Evaluación de riesgos del lugar para el desarrollo del teletrabajo** **27.1** El/la empleador/a público y/o privado y el teletrabajador, de común acuerdo, deben realizar la prevención y evaluación de riesgos al espacio habilitado para el teletrabajo, no extendiéndose a todo el domicilio u otro lugar habitual previamente informado al/a la empleador/a público y/o privado. **27.2** Para dicha evaluación se debe tener en cuenta los riesgos característicos de esta modalidad especial de prestación de labores, poniendo mayor atención a los riesgos físicos, locativos, eléctricos, factores de riesgos ergonómicos y factores de riesgos psicosociales, información que se encuentra detallada en el Anexo 4, denominado lineamientos generales de seguridad y salud que deben considerar los/las empleadores/as público y/o privado y los/as teletrabajadores/as, el mismo que forma parte integrante del presente reglamento.	Decreto Supremo Nº 002-2023-TR Reglamento de la	Obligatorio		☐	Progreso				
						Decreto Supremo N.° 004-2024-SA	Decreto Supremo que declara en **Emergencia Sanitaria** por afectación de los servicios de salud por **epidemia de dengue** en los departamentos de Amazonas, Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tumbes y Ucayali, y la Provincia Constitucional del Callao.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Directiva Administrativa N°. 349-MINSA/DGIESP-2024, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2	**5.1.11 Factores de riesgo:** Se han identificado factores de riesgo individuales asociados al desarrollo de complicaciones relacionadas a la Covid-19, que son los siguientes: a) Personas mayores a 60 años, b) Diabetes Melitus, c) Obesidad (IMC mayor 30), d) EPOC...entre otros		Obligatorio		☐	Progreso				
	34	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 57º	**Evaluación de riesgos** El empleador actualiza la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo. Si los resultados de la evaluación de riesgos lo hacen necesarios, se realizan: **a)** Controles periódicos de la salud de los trabajadores y de las condiciones de trabajo para detectar situaciones potencialmente peligrosas. **b)** Medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.	Art. 77º del D.S. 005-2012-TR (Artículo modificado por la única disposición complementaria modificatoria del Decreto Supremo N° 002-2020-TR)	De conformidad con lo previsto en el artículo 57 de la Ley, la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC) es elaborada y actualizada periódicamente, sin exceder el plazo de un año, por el/la empleador/a; se realiza en cada puesto de trabajo, con participación del personal competente, en consulta con las y los trabajadores, así como con sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo o la o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, de ser el caso. Son requisitos mínimos para la elaboración o actualización de la IPERC: **a)** Las actividades rutinarias y no rutinarias, según lo establecido en el puesto de trabajo del/a trabajador/a; así como las situaciones de emergencia que se podrían presentar a causa del desarrollo de su trabajo o con ocasión del mismo. **b)** Las condiciones de trabajo existentes o previstas, así como la posibilidad de que el/la trabajador/a que lo ocupe sea especialmente sensibles a determinados factores de riesgo. **c)** Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o con la organización del trabajo. **d)** Incluir las medidas de protección de los/las trabajadores/as en situación de discapacidad, realizar la evaluación de factores de riesgos para la procreación, el enfoque de género y protección de las trabajadoras y los adolescentes, según lo establecido en los artículos 64, 65, 66 y 67 de la Ley. **e)** Los resultados de las evaluaciones de los factores de riesgo físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. **f)** Los resultados de las investigaciones de los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. **g)** Los datos estadísticos recopilados producto de la vigilancia de la salud colectiva de las y los trabajadores. Lo anterior son requisitos mínimos sin perjuicio que el empleador pueda considerar cualquier otro requisito para la gestión de riesgos. La matriz IPERC debe ser revisada conforme a lo establecido en el artículo 57 de la Ley. Las medidas de control propuestas se aplican de conformidad con los artículos 21 y 50 de la Ley.	Decreto Supremo Nº 002-2020-TR Medidas para la	Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 82º del D.S. 005-2012-TR	El empleador debe identificar los peligros y evaluar los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en forma periódica, de conformidad con lo previsto en el artículo 57 de la Ley. Las medidas de prevención y protección deben aplicarse de conformidad con el artículo 50 de la Ley. La identificación se realiza en consulta con los trabajadores, con la organización sindical o el Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según el caso.		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
						Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2	**El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrolla:** **c)** Evaluación del nivel de riesgo **c.1** Identificación del riesgo a Sarv-Covid19 de cada puesto de trabajo **6.2. Recomendaciones para los centros de labores:** Sobre la base de los niveles de riesgos establecidos en la presente Directiva Administrativa, cada empleador, con la aprobación de su Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, determina la aplicación concreta del riesgo específico del puesto de trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	35	Salud	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 58º	**Investigación de daños en la salud de los trabajadores** El empleador realiza una investigación cuando se hayan producido daños en la salud de los trabajadores o cuando aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, a fin de detectar las causas y tomar las medidas correctivas al respecto; sin perjuicio de que el trabajador pueda recurrir a la autoridad administrativa de trabajo para dicha investigación.	Art. 96 del DS 005-2012-TR	En caso el trabajador recurra a la Autoridad Administrativa de Trabajo para la realización de la investigación a que se refiere el artículo 58 de la Ley, ésta se tramitará ante la Inspección del Trabajo y se requerirá el apoyo técnico de los servicios competentes del Ministerio de Salud o de peritos especializados.		Informativo		☐	Progreso				
						Resolución Ministerial Nº 480-2008-MINSA (Modificada por Ley Nº 31025)	"Norma técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales" (Por Ley 31025 se incorpora a la enfermedad causada por Covid-19 dentro del listado de enfermedades profesionales)	Ley Nº 31025 Ley incorpora enfermedad	Obligatorio		☐	Progreso				
	36	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 59º	**Adopción de medidas de prevención** El empleador **modifica** las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.	Art. 89 del DS 005-2012-TR	La vigilancia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo realizada por el empleador debe: c) Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficacesEvaluar la necesidad de introducir cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos.		Informativo		☐	Progreso				
	37	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 60º (Artículo modificado por el Artículo 2 de la Ley N° 31246)	**Equipos para la protección** El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud este verifica el uso efectivo de los mismos. Los equipos de protección personal proporcionados a los trabajadores deben cumplir con las normas técnicas peruanas; su costo es asumido en su totalidad por el empleador, sin que ello genere un costo o retención salarial de ningún tipo al personal a su cargo, con el objetivo de garantizar los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores de los sectores público y privado, indistintamente de su régimen laboral, o si al momento de prestar servicios no se encontraban en su centro laboral, o vienen desarrollando sus labores de forma remota"	Art. 97 del DS 005-2012-TR	Con relación a los equipos de protección personal, adicionalmente a lo señalado en el artículo 60 de la Ley, éstos deben atender a las medidas antropométricas del trabajador que los utilizará.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Normas Técnicas Peruanas - NTP/INACAL	NTP-ISO 13688:2019. Ropa de protección. Requisitos generales. 1° edición. NTP-ISO 20471:2020. Ropa de alta visibilidad. Requisitos y métodos de ensayo. 1° edición. NTP-ISO 16321-1:2021. Protección ocular y facial para uso ocupacional. Parte 1: Requisitos generales. 1° edición. NTP-ISO 16321-2:2022. Protección ocular y facial para uso ocupacional. Parte 2: Requisitos adicionales para los protectores utilizados durante la soldadura y técnicas relacionadas. NTP-ISO 19734:2023. Protección ocular y facial. Orientación sobre selección, uso y mantenimiento. 1° edición. NTP 399.018:2022. Cascos de seguridad industrial. Requisitos y ensayos. 2° edición.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 2 literal c) de la Ley N°. 30102 "Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a radiación solar"	**Obligaciones de los titulares de las instituciones y entidades públicas y privadas** **c)** Proveer el uso de instrumentos, aditamentos o accesorios de protección solar cuando resulte inevitable la exposición a la radiación solar, como sombreros, gorros, anteojos y bloqueadores solares, entre otros.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Directiva Administrativa Nº 349-MINSA/DGIESP-2024, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2	**6.1 Disposiciones para la prevención y control de Covid-19 en el trabajo:** **d)** Puntos de lavado y desinfección de manos **f)** Medidas preventivas de control colectivas **g)** Medidas de protección personal		Obligatorio		☐	Progreso				
	38	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 61º	**Revisión de indumentaria y equipos de trabajo** El empleador adopta las medidas necesarias, de manera oportuna, cuando se detecte que la utilización de indumentaria y equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	Art. 87 del DS 005-2012-TR	La supervisión y la medición de los resultados deben: **d)** Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces		Informativo		☐	Progreso				
	39	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 62º	**Costo de las acciones de seguridad y salud en el trabajo** El costo de las acciones, decisiones y medidas de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo o con ocasión del mismo no es asumido de modo alguno por los trabajadores.	Art. 98º del DS 005-2012-TR	Conforme a lo dispuesto en el artículo 62 de la Ley, las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y las capacitaciones programadas por el empleador en virtud de la Ley, deben llevarse a cabo dentro de la jornada de trabajo. Las reuniones y capacitaciones realizadas fuera de jornada de trabajo se remuneran conforme a la ley de la materia.		Informativo		☐	Progreso				
	40	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 63º	**Interrupción de actividades en caso inminente de peligro** El empleador establece las medidas y da instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la seguridad y salud de los trabajadores, estos puedan interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se pueden reanudar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado.	Art. 83º del DS 005-2012-TR	El empleador debe adoptar las siguientes disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y accidentes de trabajo: **a)** Garantizar información, medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo. **b)** Proporcionar información y comunicar a las autoridades competentes, a la vecindad y a los servicios de intervención en situaciones de emergencia. **c)** Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo. **d)** Ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros de la organización, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 3° de la Ley N° 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia	Todas las personas jurídicas de derecho privado que conducen y/o administran empresas, instalaciones, edificaciones y recintos tienen la obligación de elaborar y presentar, para su aprobación por la autoridad competente, planes de contingencia para cada una de las operaciones que desarrolle.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 99º del DS 005-2012-TR	La interrupción de las actividades en caso de inminente peligro previsto en el artículo 63 de la Ley no debe originar perjuicio económico al trabajador, salvo que ésta se deba a caso fortuito o fuerza mayor, en cuyo caso es de aplicación el artículo 15 del Texto Único Ordenado de la Ley de Productividad y Competitividad laboral, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 003-97-TR.		Obligatorio		☐	Progreso				
	41	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 64º	**Protección de trabajadores en situación de discapacidad** El empleador garantiza la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos aspectos son considerados en las evaluaciones de los riesgos y en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.	Art. 50 de la Ley N° 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad	La persona con discapacidad tiene derecho a ajustes razonables en el lugar de trabajo y dichas medidas comprenden: **i)** la adaptación de las herramientas de trabajo, las maquinarias y el entorno de trabajo, así como, **ii)** la introducción de ajustes en la organización del trabajo y los horarios, en función de las necesidades del trabajador con discapacidad.		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	42	Salud	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 65º	**Evaluación de factores de riesgo para la procreación** En las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, se tiene en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en las funciones de procreación de los trabajadores; en particular, por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.	Resolución Ministerial N° 374-2008-TR	Listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo; el listado de actividades, procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo; y, los lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de sus riesgos.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art.° 1 de la Ley 31051 Ley que amplía las medidas de protección laboral para mujeres gestantes y madres lactantes en casos de emergencia nacional sanitaria	En los centros de trabajo las mujeres gestantes solicitarán al empleador no realizar labores que pongan en peligro su salud y/o la del desarrollo normal del embrión y el feto durante el período de gestación, el cual debe estar certificado por el médico tratante. El empleador después de tomar conocimiento de lo solicitado asignará a la mujer gestante labores que no pongan en riesgo la salud y/o desarrollo normal del embrión y el feto durante el período de gestación, sin afectar sus derechos laborales. Durante la vigencia del estado de emergencia nacional de carácter sanitario declarada por el Estado, el empleador identifica a las trabajadoras mujeres gestantes y madres lactantes cuya integridad o la de su menor hijo/a son puestas en riesgo por las circunstancias que propiciaron el estado de excepción decretado, a efectos de aplicar de forma obligatoria el trabajo remoto para el cumplimiento de sus actividades laborales. Cuando la naturaleza de las labores no sea compatible con el trabajo remoto y mientras dure la emergencia sanitaria, el empleador asigna a las mujeres gestantes y madres lactantes labores compatibles con las funciones que originalmente realizaban, o en su defecto otorga preferentemente licencia con goce de haber sujeta a compensación posterior".		Obligatorio		☐	Progreso				
	43	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 66º	**Enfoque de género y protección de las trabajadoras** El empleador adopta el enfoque de género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual. Asimismo, implementa las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia. Las trabajadoras en estado de gestación tienen derecho a ser transferidas a otro puesto que no implique riesgo para su salud integral, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría.	Art. 100º del DS 005-2012-TR	En función a lo previsto en el artículo 66 de la Ley, durante el período de gestación son de aplicación las normas pertinentes. Las medidas adoptadas deben mantenerse o modificarse para garantizar la protección de la trabajadora o del recién nacido durante el período de lactancia, al menos hasta el año posterior al parto.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art.° 1 de la Ley 31051 Ley que amplía las medidas de protección laboral para mujeres gestantes y madres lactantes en casos de emergencia nacional sanitaria	En los centros de trabajo las mujeres gestantes solicitarán al empleador no realizar labores que pongan en peligro su salud y/o la del desarrollo normal del embrión y el feto durante el período de gestación, el cual debe estar certificado por el médico tratante. El empleador después de tomar conocimiento de lo solicitado asignará a la mujer gestante labores que no pongan en riesgo la salud y/o desarrollo normal del embrión y el feto durante el período de gestación, sin afectar sus derechos laborales. Durante la vigencia del estado de emergencia nacional de carácter sanitario declarada por el Estado, el empleador identifica a las trabajadoras mujeres gestantes y madres lactantes cuya integridad o la de su menor hijo/a son puestas en riesgo por las circunstancias que propiciaron el estado de excepción decretado, a efectos de aplicar de forma obligatoria el trabajo remoto para el cumplimiento de sus actividades laborales. Cuando la naturaleza de las labores no sea compatible con el trabajo remoto y mientras dure la emergencia sanitaria, el empleador asigna a las mujeres gestantes y madres lactantes labores compatibles con las funciones que originalmente realizaban, o en su defecto otorga preferentemente licencia con goce de haber sujeta a compensación posterior".		Obligatorio		☐	Progreso				
						Decreto Supremo Nº 001-2016-MIMP - que desarrolla la Ley Nº 29896 que establece la implementación de lactarios en las instituciones del sector público y del sector privado promoviendo la lactancia materna	Los centros de trabajo del sector público y del sector privado, donde laboren veinte (20) o más mujeres en edad fértil deben contar con un lactario, el cual, es un ambiente apropiadamente implementado para la extracción y conservación adecuada de la leche materna durante el horario de trabajo, que reúne las condiciones mínimas que garantizan su funcionamiento óptimo como son: privacidad, comodidad e higiene; así como el respeto a la dignidad y la salud integral de las mujeres beneficiarias, y la salud, nutrición, crecimiento y desarrollo integral del niño o niña lactante, hasta los dos primeros años de vida.		Obligatorio		☐	Progreso				
	44	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 67º	**Protección de los adolescentes** El empleador no emplea adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental, teniendo en cuenta las disposiciones legales sobre la materia. El empleador debe realizar una evaluación de los puestos de trabajo que van a desempeñar los adolescentes previamente a su incorporación laboral, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias. El empleador practica exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los adolescentes trabajadores.	Art. 58 de la Ley 27337 Código de los Niños y Adolescentes	**Trabajos prohibidos.-** Se prohíbe el trabajo de los adolescentes en subsuelo, en labores que conlleven la manipulación de pesos excesivos o de sustancias tóxicas y en actividades en las que su seguridad o la de otras personas esté bajo su responsabilidad.	Ley Nº 27337 Nuevo Código Niños y	Obligatorio		☐	Progreso				
	45	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 68º	**Seguridad en las contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores** El empleador en cuyas instalaciones sus trabajadores desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, o quien asuma el contrato principal de la misma, es quien garantiza: **a)** El diseño, la implementación y evaluación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores, personas que prestan servicios, personal bajo modalidades formativas laborales, visitantes y usuarios que se encuentren en un mismo centro de labores. **b)** El deber de prevención en seguridad y salud de los trabajadores de todo el personal que se encuentra en sus instalaciones. **c)** La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la normativa vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse. **d)** La vigilancia del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo correspondiente del principal. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.	Art. 75º del DS 005-2012-TR	El empleador debe poner en conocimiento de todos los trabajadores, mediante medio físico o digital, bajo cargo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus posteriores modificatorias. Esta obligación se extiende a los trabajadores en régimen de intermediación y tercerización, a las personas en modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones del empleador.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art 5 DS 003- 98- SA	Las Entidades Empleadoras que contraten obras, servicios o mano de obra proveniente de las empresas referidas en el párrafo anterior, **están obligadas** a verificar que todos los trabajadores destacados a su Centro de Trabajo, han sido debidamente asegurados conforme a las reglas del presente Decreto Supremo; en caso contrario, contratarán el seguro por cuenta propia a fin de garantizar la cobertura de dichos trabajadores, so pena de responder solidariamente con tales empresas proveedoras frente al trabajador afectados		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	46	Salud	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 69º	**Prevención de riesgos en su origen** Los empleadores que diseñen, fabriquen, importen, suministren o cedan máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo disponen lo necesario para que: **a)** Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro ni pongan en riesgo la seguridad o salud de los trabajadores. **b)** Se proporcione información y capacitación sobre la instalación adecuada, utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. **c)** Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos a fin de prevenir los peligros inherentes a los mismos y monitorear los riesgos. **d)** Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos, estén o sean traducidos al idioma castellano y estén redactados en un lenguaje sencillo y preciso con la finalidad que permitan reducir los riesgos laborales. **e)** Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo sean facilitadas a los trabajadores en términos que resulten comprensibles para los mismos. El empleador adopta disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de que los trabajadores utilicen las maquinarias, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo.	DS 015-2005-SA Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el ambiente de Trabajo	La presente norma se aplicará a nivel nacional en todos los ambientes de trabajo donde se utilicen agentes o sustancias químicas o cancerígenas que puedan ocasionar riesgos y/o daños a la salud y seguridad de los trabajadores. Así mismo, dichos valos deben ser aplicados por profesionales con conocimiento en temas vinculados a la Salud e Higiene Ocupacional.		Obligatorio		☐	Progreso					
						DS N° 003-93-PCM Reglamento de Prevención y Control del Cancer Preofesional	**Artículo 5º.- IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LOS RIESGOS** En toda exposición a agentes cancerígenos y/o cocarcinógenos en las diversas actividades ocupacionales, se procederá a determinar la índole, grado y duración de exposición de los trabajadores para evaluar los riesgos que corre la seguridad y salud de éstos, determinándose las medidas correctivas del caso. Esta evaluación deberá efectuarse anualmente con el asesoramiento técnico del caso. El empleador a solicitud de las autoridades responsables, deberá presentar los elementos que hayan sido utilizados para dicha evaluación.								
						Decreto Legislativo Nº 1570 Ley de Gestión Integral de Sustancias Químicas	**Obligaciones de los/las usuarios/as de sustancias químicas:** **f)** Capacitar a sus trabajadores en el manejo de sustancias químicas peligrosas según la actividad que realice.	Decreto Legislativo Nº 1570 Gestión Integral de	Obligatorio		☐	Progreso				
	47	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 70º	**Cambios en las operaciones y procesos** El empleador garantiza que los trabajadores hayan sido consultados antes de que se ejecuten los cambios en las operaciones, los procesos y en la organización del trabajo que puedan tener repercusiones en la seguridad y salud de los trabajadores.	Art. 104º del D.S. 005-2012-TR	En el caso que existan cambios en las operaciones y procesos, conforme al supuesto del artículo 70 de la Ley, las consultas que se hayan realizado se acreditan con las encuestas aplicadas a los trabajadores o las actas de las asambleas informativas realizadas por el empleador y el Comité o Supervisor, según corresponda.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 37º del D.S. 005-2012-TR	El empleador **debe** establecer y mantener disposiciones y procedimientos para: **a)** Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. **b)** Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. **c)** Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.		Obligatorio		☐	Progreso				
	48	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 71º	**Información a los trabajadores** El empleador informa a los trabajadores: **a)** A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional e investigaciones en relación con los riesgos para la seguridad y salud en los puestos de trabajo. **b)** A título personal, sobre los resultados de los informes médicos previos a la asignación de un puesto de trabajo y los relativos a la evaluación de su salud. Los resultados de los exámenes médicos, al ser confidenciales, no pueden ser utilizados para ejercer discriminación alguna contra los trabajadores en ninguna circunstancia o momento.	Art. 102º del DS Nº 005-2012-TR (Artículo modificado por el artículo 2º del DS Nº 001-2021-TR)	De acuerdo a lo previsto en el artículo 71 de la Ley, los resultados de los exámenes médicos son informados al/a la trabajador/a únicamente por el/la médico de la vigilancia de la salud, quien hace entrega del informe escrito debidamente firmado, que contiene lo siguiente: **a)** Los resultados del examen médico ocupacional completo, de acuerdo al protocolo de exámenes médicos establecidos por el/la médico de la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as a cargo del/de la empleador/a. **b)** El certificado de aptitud médico ocupacional de la evaluación física y psíquica del/de la trabajador/a para el puesto de trabajo, en los casos de evaluación médica preocupacional y periódica, o el informe médico ocupacional, en el caso de evaluación médica de retiro.	Decreto Supremo Nº 001-2021-TR Modifica diversos	Obligatorio		☐	Progreso				
	49	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 73º	**Protección contra los actos de hostilidad** Los trabajadores, sus representantes o miembros de los comités o comisiones de seguridad y salud ocupacional están protegidos contra cualquier acto de hostilidad y otras medidas coercitivas por parte del empleador que se originen como consecuencia del cumplimiento de sus funciones en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.	Art. 105º del DS Nº 005-2012-TR	Se considera acto de hostilidad a toda acción que, careciendo de causa objetiva o razonable, impide u obstaculiza de cualquier forma el desarrollo de las funciones que corresponden a los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o a los Supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	50	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 74º	**Participación en los programas de capacitación** Los trabajadores o sus representantes tienen la obligación de revisar los programas de capacitación y entrenamiento, y formular las recomendaciones al empleador con el fin de mejorar la efectividad de los mismos.	Art. 106º del DS Nº 005-2012-TR	Una vez remitidos los aportes o sugerencias previstas en los artículos 74, 75 y 78 de la Ley, los empleadores deben dar respuesta por escrito a dicha comunicación, señalando las medidas a adoptar o la justificación de la negativa.		Obligatorio		☐	Progreso				
	51	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 75º	**Participación en la identificación de riesgos y peligros** Los representantes de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo participan en la identificación de los peligros y en la evaluación de los riesgos en el trabajo, solicitan al empleador los resultados de las evaluaciones, sugieren las medidas de control y hacen seguimiento de estas. En caso de no tener respuesta satisfactoria, pueden recurrir a la autoridad administrativa de trabajo.	Art. 106º del DS Nº 005-2012-TR	Una vez remitidos los aportes o sugerencias previstas en los artículos 74, 75 y 78 de la Ley, los empleadores deben dar respuesta por escrito a dicha comunicación, señalando las medidas a adoptar o la justificación de la negativa.		Obligatorio		☐	Progreso				
				Art. 76º	**Adecuación del trabajador al puesto de trabajo**	Art. 108º del DS Nº 005-2012-TR	Una vez remitidos los aportes o sugerencias previstas en los artículos 74, 75 y 78 de la Ley, los empleadores deben dar respuesta por escrito a dicha comunicación, señalando las medidas a adoptar o la justificación de la negativa.		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	52	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	(Modificado por Art. 2º de la Ley 30222)	Los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría; salvo en el caso de invalidez absoluta permanente.	Art. 16 y 17º del Decreto Supremo Nº 021-2016-SA. Reglamento de la Ley Nº 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú	**16.1** Si el empleador, mediante el control médico al que fuese sometido el trabajador detectara que es una persona afectada por tuberculosis, deberá asegurar la debida reserva y derivarla al establecimiento de salud más cercano a su domicilio. **16.3** En caso el médico tratante considere que las actividades laborales que realizaba el trabajador afectado por tuberculosis pudiesen afectar su estado de salud, éste podrá solicitar a su empleador le reasigne sus labores. **17.1** El empleador deberá asignar al trabajador afectado por tuberculosis al reinsertarse al trabajo, labores que no pongan en riesgo su salud, sin que ello afecte sus derechos laborales. **17.2** El trabajador afectado por tuberculosis que culmine el tratamiento antituberculosis en cualquiera de sus formas pulmonar o extra pulmonar, y que haya derivado en secuela o discapacidad será reubicado en otra área laboral que no pongan en riesgo su salud, sin que ello afecte sus derechos laborales		Obligatorio		☐	Progreso				
	53	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 77º	**Protección de los trabajadores de contratistas, subcontratistas y otros** Los trabajadores, cualquiera sea su modalidad de contratación, que mantengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores o bajo modalidades formativas o de prestación de servicios, tienen derecho al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Art. 68 de la Ley 29783 Ley SST	**Seguridad en las contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores** El empleador en cuyas instalaciones sus trabajadores desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, o quien asuma el contrato principal de la misma, es quien garantiza: **a)** El diseño, la implementación y evaluación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores, personas que prestan servicios, personal bajo modalidades formativas laborales, visitantes y usuarios que se encuentren en un mismo centro de labores. **b)** El deber de prevención en seguridad y salud de los trabajadores de todo el personal que se encuentra en sus instalaciones. **c)** La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la normativa vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse. **d)** La vigilancia del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo correspondiente del principal. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.		Obligatorio		☐	Progreso				
	54	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 78º	**Derecho de examen de los factores de riesgo** Los trabajadores, sus representantes y sus organizaciones sindicales tienen derecho a examinar los factores que afectan su seguridad y salud y proponer medidas en estas materias.	Art. 106º del DS Nº 005-2012-TR	Previo al traslado a que hace referencia el artículo 76 de la Ley, el empleador debe asegurarse que el trabajador cuenta con información y competencias suficientes para desarrollar de manera segura y sana su labor; en caso contrario, deberá proceder a la capacitación respectiva previo al inicio de las labores.		Obligatorio		☐	Progreso				
	55	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 82º	**Deber de información ante el sector trabajo** Todo empleador informa al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo lo siguiente: **a)** Todo accidente de trabajo mortal. **b)** Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población. **c)** Cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral.	Art. 110º del DS Nº 005-2012-TR (Modificado por Art. 2º del D.S. 002-2014-TR)	La notificación a que se refiere el artículo 82 de la Ley debe realizarse en los plazos siguientes: **a)** Empleadores: - Los Accidentes de Trabajo Mortales y los Incidentes Peligrosos: dentro del plazo máximo de veinticuatro (24) horas de ocurridos. ...Los empleadores tienen un deber de colaboración con los centros médicos asistenciales, relativo a facilitar información a su disposición, que sea necesaria para que estos últimos cumplan con la notificación a su cargo. La obligación de informar cualquier otro tipo de situaciones que alteren o pongan en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitadas en el ámbito laboral, prevista en el literal c) del artículo 82 de la Ley, será efectuada en aquellos casos específicos que sean solicitados por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 2 del DS N° 006-2022-TR que modifica el Art. 112 del DS 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783	En aquellas zonas geográficas en las que no exista acceso a Internet, con carácter excepcional, la notificación de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales se efectúa por los empleadores y centros médicos asistenciales, según corresponda, mediante el empleo de los siguientes instrumentos: - Formulario para la notificación de Accidentes de Trabajo Mortales. - Formulario para la notificación de Accidentes de Trabajo no Mortales. - Formulario para la notificación de Incidentes Peligrosos. - Formulario para la notificación de Enfermedades Ocupacionales. Los referidos formularios son remitidos por los empleadores y los centros médicos asistenciales, en forma impresa y debidamente completados, a la Autoridad Administrativa de Trabajo, dentro de los plazos y términos establecidos en el presente Reglamento								
						Resolución Ministerial 144-2022-TR	Apruébanse los documentos denominados: i) Manual de usuario externo del Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – SAT; y, ii) Manual de usuario interno del Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – SAT, los mismos que, como Anexos, forman partes integrantes de la presente Resolución Ministeria								
	56	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 87º	**Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos** Las entidades empleadoras deben contar con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos ocurridos en el centro de labores, debiendo ser exhibido en los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, asimismo se debe mantener archivado el mismo por espacio de diez años posteriores al suceso.	Art. 35º del DS Nº 005-2012-TR	El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un período de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso.		Obligatorio		☐	Progreso				
						Art. 1 del DS N°006-2022-TR	**Aprobación del Registro Único de Información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales** Apruébase el Registro Único de Información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales, conformado por los Formularios "Notificación de Accidentes de Trabajo Mortales", "Notificación de Accidentes de Trabajo no Mortales", "Notificación de Incidentes Peligrosos"; y, "Notificación de Enfermedades Ocupacionales", así como las respectivas tablas maestras, las que como Anexos forman parte integrante del presente Decreto Supremo								
	57	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 88º	**Exhibición y archivo de registros** En los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, la empresa debe exhibir el registro que se menciona en el artículo 87, debiendo consignarse los eventos ocurridos en los doce últimos meses y mantenerlo archivado por espacio de cinco años posteriores al suceso. Adjunto a los registros de la empresa, deben mantenerse las copias de las notificaciones de accidentes de trabajo.	Art. 35º del DS Nº 005-2012-TR	Si la Inspección del Trabajo requiere información de períodos anteriores a los últimos doce (12) meses a que se refiere el artículo 88 de la Ley, debe otorgar un plazo razonable para que el empleador presente dicha información.		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
Decreto Supremo 011-2019-TR - Reglamento SST Sector Construcción / Norma G050 / Resolución Ministerial 251-2021 Listado de Actividades Comprendidas en el Reglamento / Decreto Supremo Nº 018-2022 -TR Protocolos de Vigilancia de la Salud Sector Construcción)	58	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 89º	**Registro en caso de pluralidad de afectados** Cuando un mismo suceso cause lesiones a más de un trabajador, debe consignarse un registro de accidente de trabajo por cada trabajador.	Art. 33º del DS Nº 005-2012-TR	Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son: **a)** Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.		Obligatorio		☐	Progreso				
	59	SST	Ley 29783 "Ley de SST"	Art. 92º	**Investigación de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos** El empleador, conjuntamente con los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, los cuales deben ser comunicados a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas de prevención adoptadas. El empleador, conjuntamente con la autoridad administrativa de trabajo, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo mortales, con la participación de los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores.	Artículo 43º de la Ley 29783 SST	**Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes** La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.		Obligatorio		☐	Progreso				
	60	SST	Resolución Ministerial Nº 251-2021-TR Listado de Actividades comprendidas en el Reglamento SST Sector Construcción	Art. 1º	Apruébese el Listado de Actividades del sector construcción a las que resulta aplicable el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del sector construcción aprobado por DS 011-2019-TR	DS 011-2019-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del sector construcción	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR - Reglamento -			☐	Progreso				
	61	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 6º	**Obligaciones generales del/la empleador/a** El/la empleador/a tiene las siguientes obligaciones: **6.1.** Asumir los costos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo; **6.2.** Formular, administrar y mantener actualizados los documentos y registros del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en función a la naturaleza y características especiales de la obra de construcción; **6.3.** Comunicar a los/las trabajadores/as sobre los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo y sus medidas de control, mediante el uso de medios idóneos, y a través de lenguaje preciso, claro y comprensible para su destinatario/a; **6.4.** Facilitar el ingreso de la Autoridad Inspectiva de Trabajo, funcionariado y/o representantes de las autoridades correspondientes en el ejercicio de sus funciones; **6.5.** Permitir el ingreso de visitantes, de conformidad con el procedimiento de autorización de visitas; **6.6.** Asegurar la evaluación y mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, a través de la supervisión eficaz, inspecciones y otras herramientas; **6.7.** Previo al cambio de un/a trabajador/a de puesto o lugar de trabajo, realizar la actualización de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC). Esta actualización debe considerar la posibilidad de que el/la trabajador/a, por sus características personales o estado de salud conocido sea especialmente sensible a las condiciones del nuevo puesto o lugar de trabajo; **6.8.** Garantizar la participación de los/las trabajadores/ras en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; **6.9.** Garantizar la coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo con las empresas contratistas o subcontratistas, cuando corresponda; **6.10.** Implementar la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as; **6.11.** Establecer e implementar un protocolo para la interrupción de actividades en caso de peligro inminente; **6.12.** Colocar la IPERC en un lugar visible y accesible en la obra de construcción; **6.13.** Realizar la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; y, **6.14.** Dotar a los/las trabajadores/as de equipos de protección personal (EPP), conforme a lo establecido en las normas que correspondan.	Art. 49º de la Ley 29783	Obligaciones del Empleador		Obligatorio		☐	Progreso				
	62	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 7º	**Asignación temporal de labores** Previamente a la asignación temporal de labores distintas a las de su puesto de trabajo, el/la empleador/a verifica que el/la trabajador/a cuente con la información, competencias y aptitudes suficientes para desarrollar dichas funciones de manera segura y saludable. En caso contrario, el/la empleador/a debe brindar la capacitación respectiva antes del inicio de las labores.				Obligatorio		☐	Progreso				
	63	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 8º	**Artículo 8.- Rol del/la empleador/a en la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales** **8.1.** Investigar todo incidente, accidente de trabajo y enfermedad profesional, conforme con lo dispuesto en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR y modificatorias, asegurando la implementación de las medidas correctivas que se establezcan como resultado de la misma. **8.2.** La investigación de todo accidente incapacitante o mortal está a cargo de la comisión investigadora, integrada por: **a)** Un/a profesional designado/a por el/la empleador/a principal, quien lidera la comisión; **b)** El/la jefe/a inmediato/ del/de la trabajador/a accidentado/a; **c)** Un/a representante de los/las trabajadores/as ante el Comité o Subcomité o Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda, del/la empleador/a con quien tenga vínculo laboral la persona accidentada; y, **d)** El/la prevencionista a cargo	Art. 42º de la Ley 29783	Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes		Obligatorio		☐	Progreso				
	64	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 9	**Ingreso de visitas a la obra de construcción** **9.1.** El/la empleador/a principal es responsable de autorizar el ingreso de visitas a la obra de construcción; para lo que debe contar con un procedimiento de autorización de visitas a fin de prevenir que los riesgos laborales afecten su seguridad y salud. **9.2.** Previo al ingreso de una visita, el/la empleador/a principal verifica que esta cumpla con los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo establecidos en el procedimiento de autorización de visitas.				Obligatorio		☐	Progreso				
	65	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 10º	**Contenido mínimo del procedimiento de autorización de visitas** El procedimiento de autorización de visitas a una obra de construcción debe constar por escrito e incluir, como mínimo, lo siguiente: **a)** Designación del personal del/la empleador/a principal que se encarga de ejecutarlo; **b)** Identificación de la visita; **c)** Verificación de los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo, como seguros o equipos de protección personal, cuando correspondan; **d)** Autorización del ingreso de la visita; **e)** Registro de la visita; **f)** Entrega de la cartilla de seguridad y salud en el trabajo a la visita; y, **g)** Acompañamiento y guía permanente de la visita por una o un representante designado por el/la empleador/a de la obra.				Obligatorio		☐	Progreso				
	66	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 11º	**Cartilla de seguridad** La cartilla de seguridad debe contener: **a)** Datos de quien autoriza el ingreso; **b)** Instrucciones y recomendaciones de seguridad y salud para todo el recorrido; **c)** Listado del equipo de protección de personal mínimo para visitantes; **d)** Señales de seguridad; **e)** Esquema de las rutas de evacuación y zonas seguras; **f)** Prohibiciones, y; **g)** Otra información que se estime necesaria, de acuerdo con la naturaleza y características especiales de la obra de construcción.				Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
REQUISITOS ESPECIFICOS (Do	67	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 12º	**Control de uso de alcohol y/o drogas ilegales** El/la empleador/a debe establecer mecanismos orientados a instaurar una política estricta de prohibición de ingreso y/o consumo de alcohol y/o drogas ilegales dentro de la obra de construcción, así como la prohibición de ingreso a la obra de construcción bajo el efecto de dichas sustancias.				Obligatorio		☐	Progreso				
	68	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 17º	**Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra** **17.2.** El/la empleador/a es responsable de que se implemente el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra, así como de garantizar su cumplimiento. **17.4.** El/la empleador/a, a través del/de la jefe/a inmediato/a superior de los/las trabajadores/ras, ejecuta los mecanismos de supervisión y control para el cumplimiento de los estándares y procedimientos de trabajo. **17.5.** El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado debe estar disponible en la obra para los/las trabajadores/ras.	Art. 32º literal f) del D.S. 005-2012-TR	**La documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador es la siguiente:** **f)** El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	69	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 20º	**Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles** **20.1.** El/la empleador/a define la metodología para la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos, y determinación de Controles (IPERC), en función a las características de la obra, dimensión, peligros y riesgos.	Art. 21º, 57º y 66º de la Ley 29783	**Evaluación de riesgos** El empleador actualiza la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	70	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 21º	**Del Comité o Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo** El/la empleador/a constituye un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o cuenta con un/una Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda, conforme con lo establecido en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su modificatoria, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR, y modificatorias.	Art. 29º de la Ley 29783	**Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.		Obligatorio		☐	Progreso				
	71	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	Art. 22º	**Del Subcomité o Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra** 22.1. Cuando el/la empleador/a tenga a cargo más de una obra de construcción, cada una de estas debe tener: **a)** Un Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuando la obra tenga veinte (20) o más trabajadores/as de dicho/a empleador/a; o **b)** Un/a Supervisor/a de Seguridad y Salud en el trabajo, elegido/a por los/las trabajadores/ras, cuando la obra tenga menos de veinte (20) trabajadores/as de dicho/a empleador/a.	Art. 44º del D.S. 005-2012-TR	Cuando el empleador cuente con varios centros de trabajo, cada uno de éstos puede contar con un Supervisor o Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en función al número de trabajadores.		Obligatorio		☐	Progreso				
	72	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	34º	**Excepciones en el desarrollo del proceso de elecciones o reconformación del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo** 34.1. Corresponde al/la empleador/a organizar el proceso de elecciones o reconformación en los siguientes casos: **a)** A falta de organización sindical del/la empleador/a; o, **b)** En caso la representación sindical del/la empleador/a no cumpla con convocar a elecciones dentro de los dos (2) días laborables siguientes de recibido el pedido por parte del/la empleador/a; o que la representación sindical incumpla el cronograma establecido en el Anexo N° 2 del presente reglamento, sin retomarlo en un plazo máximo de dos (2) días laborables.	Art. 49º del D. S. 005-2012-TR	Excepcionalmente, corresponde al/ a la empleador/a organizar el proceso electoral en los siguientes casos: **a)** A falta de organización sindical. **b)** En caso la organización sindical que afilie a la mayoría de trabajadores/as no cumpla con convocar a elecciones dentro de los treinta (30) días calendario de recibido el pedido por parte del/de la empleador/a, o incumpla el cronograma sin retomarlo en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles. Una vez cumplidos los plazos correspondientes en los casos señalados, el/la empleador/a realiza el proceso electoral dentro de los diez (10) días hábiles siguientes.		Obligatorio		☐	Progreso				
	73	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	40º	**Identificación del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo** **40.1**. El/la empleador/a debe proporcionar a los miembros del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo; o, de ser el caso, al/a la Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo, una tarjeta de identificación o un distintivo especial visible que acredite su condición.	Art. 46º del D.S. 005-2012-TR	El empleador debe proporcionar al personal que conforma el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, una tarjeta de identificación o un distintivo especial visible, que acredite su condición.		Obligatorio		☐	Progreso				
	74	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	43º	**Comité Técnico de Coordinación en Seguridad y Salud en el Trabajo** El/la empleador/a principal establece el Comité Técnico de Coordinación en Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de los treinta (30) días calendario, contados desde que por lo menos dos (2) empleadores/as inician actividades en la obra de construcción.				Obligatorio		☐	Progreso				
	75	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	47º	**Planificación de medidas de preparación y respuesta ante emergencias** El/la empleador/a planifica y adopta medidas en materia de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, que incluyen: **a)** Garantizar información y formación pertinentes a los/las trabajadores/as, incluidos entrenamientos y simulacros ante las situaciones de emergencia previstas; **b)** Proporcionar información a través de medios de comunicación interna a todas las personas en situación de emergencia en el lugar de trabajo; y a los/las visitantes, de ser necesario; **c)** Proporcionar información y comunicar a las autoridades competentes, a la comunidad y a los servicios de intervención en situaciones de emergencia, de acuerdo a lo establecido en el plan de respuesta ante emergencias; y, **d)** Contar con servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación en favor de todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo y, de ser el caso, en zonas de riesgo contiguas.	Art. 83º del DS 005-2012-TR	El empleador debe adoptar las siguientes disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y accidentes de trabajo: **a)** Garantizar información, medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo. **b)** Proporcionar información y comunicar a las autoridades competentes, a la vecindad y a los servicios de intervención en situaciones de emergencia. **c)** Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo. **d)** Ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros de la organización, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta.		Obligatorio		☐	Progreso				
	76	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	48º	**Plan de respuesta ante emergencias** Cada empleador/a presente en la obra elabora e implementa un plan de respuesta ante emergencias, considerando los resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, las condiciones climáticas y geográficas del lugar donde se ejecuta la obra, la presencia de animales, entre otros.	Art. 3º de la Ley N° 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia	Todas las personas jurídicas de derecho privado que conducen y/o administran empresas, instalaciones, edificaciones y recintos tienen la obligación de elaborar y presentar, para su aprobación por la autoridad competente, planes de contingencia para cada una de las operaciones que desarrolle.	Ley Nº 28551 Ley de Planes de Contingencia.pdf	Obligatorio		☐	Progreso				
	77	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	50º	**Atención de accidentes de trabajo** **50.1.** El/la empleador/a debe prever y adoptar medidas para garantizar la atención oportuna de los/las trabajadores/as accidentados/as, considerando la accesibilidad, las dimensiones de la obra de construcción, la distribución de sus actividades y la IPERC. **50.2.** De requerirse el traslado de los/las trabajadores/as accidentados/as, el/la empleador/a garantiza los medios necesarios para que este se realice de forma segura, eficiente y oportuna hacia un establecimiento de salud con capacidad resolutiva adecuada para preservar la vida del/de la trabajador/a. **50.3.** El/la empleador/a **garantiza que los botiquines, estaciones de primeros auxilios y vehículos ambulancia**, de ser el caso, cumplan con lo dispuesto en el Anexo N° 3 del presente reglamento.	Anexo 3 del Reglamento	Se debe observar el Anexo 3 del Reglamento como base mínima para equipar servicios de emergencia		Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	78	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	51º	**Inducción, capacitación, entrenamiento y sensibilización** Responsabilidades del/la empleador/a **51.1.** El/la empleador/a debe garantizar que los/las trabajadores/as reciban inducción, capacitación y entrenamiento, en función de los riesgos existentes en cada puesto de trabajo y a la normativa legal vigente. **51.2.** El/la empleador/a también debe realizar actividades de sensibilización en materia de seguridad y salud en el trabajo a los/las trabajadores/as.	Art. 52º de la Ley 29783	**Información sobre el puesto de trabajo** El empleador transmite a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos.		Obligatorio		☐	Progreso				
	79	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	52º	**Inducción** El/la empleador/a de la obra brinda la inducción en seguridad y salud en el trabajo, abordando como mínimo los siguientes temas: **a)** Política de Seguridad y Salud en el Trabajo; **b)** Organización del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la obra; **c)** Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo; **d)** Derechos y obligaciones de los/las trabajadores/as y supervisores/as; **e)** Conceptos básicos de seguridad y salud en el trabajo; **f)** Reglas de tránsito (de ser aplicable a la obra); **g)** Trabajos de alto riesgo; **h)** Código de colores y señalización; **i)** Control de sustancias peligrosas; **j)** Preparación y respuesta ante emergencias; y, **k)** Equipos de protección personal y protecciones colectivas.				Obligatorio		☐	Progreso				
	80	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	53º	**Programa de capacitación, entrenamiento y sensibilización** **53.1.** El programa de capacitación, entrenamiento y sensibilización está a cargo de cada empleador/a y debe: **a)** Hacerse extensivo a la totalidad de los/las trabajadores/as de la obra, atendiendo al tamaño de la obra de construcción, a la naturaleza de las actividades realizadas y a los riesgos existentes en el puesto de trabajo; **b)** Ser impartido por profesionales con competencia y experiencia en la materia, propios o terceros; **c)** Incluir temas relativos a la preparación, respuesta ante emergencias y primeros auxilios; **d)** Incluir temas orientados a la formación de los miembros del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo; y, **e)** Incluir otros temas técnicos relacionados a los procesos de la obra, conforme a la normativa aplicable, según corresponda. **53.2.** El/la empleador/a verifica el cumplimiento del programa de capacitación por parte de las empresas contratistas y subcontratistas.	Art. 29º del D.S. 005-2012-TR	Los programas de capacitación deben: **a)** Hacerse extensivos a todos los trabajadores, atendiendo de manera específica a los riesgos existentes en el trabajo. **b)** Ser impartidos por profesionales competentes y con experiencia en la materia.		Obligatorio		☐	Progreso				
	81	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	54º	**Capacitación** El/la empleador/a imparte capacitaciones periódicas de acuerdo a los riesgos existentes en cada puesto de trabajo y a la normativa legal vigente; las mismas que deben incluir, como mínimo, los siguientes temas: **a)** Trabajos en altura; **b)** Excavación de zanjas; **c)** Trabajos en espacio confinado; **d)** Operaciones de izaje; **e)** Trabajos en caliente; **f)** Trabajos en temperaturas extremas; **g)** Trabajos con energía eléctrica; **h)** Sistema de bloqueo, rotulado o etiquetado; y, **i)** Ergonomía.	Art. 35º Ley 29783 Ley SST	**Responsabilidades del empleador dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe: **b)** Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	82	SST	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	58º	**Estadísticas e indicadores** **58.1.** Cada empleador/a aplica los indicadores mensuales y acumulados de frecuencia, severidad y accidentabilidad. Dicha información se remite, en medio físico o digital, al/a la empleador/a principal dentro de los primeros diez (10) días hábiles del siguiente mes. **58.2.** El/la empleador/a principal consolida la información de los indicadores mensuales y acumulados de frecuencia, severidad y accidentabilidad de la obra.	Art. 85º del D.S. 005-2012-TR	El empleador debe elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, debe definir en los diferentes niveles de la gestión, la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas en materia de supervisión. La selección de indicadores de eficiencia debe adecuarse al tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades y los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		Obligatorio		☐	Progreso				
	83	Salud	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	60º	**Vigilancia de la Salud de los trabajadores del sector construcción Las obligaciones del/de la empleador/a son:** **a)** Elaborar, aprobar, implementar, ejecutar y evaluar el Plan de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as, el mismo que contiene los Programas de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as; **b)** Asegurar que todos/as los/las trabajadores/as cuenten con la aptitud para el puesto de trabajo asignado, previo al inicio de sus labores; **c)** Asignar a un/a médico/a responsable de la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as, conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, Protocolos de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad, sus modificatorias, o la norma que haga sus veces; y, **d)** Hacer de conocimiento de los/las trabajadores/as la identidad del/de la médico/a responsable de la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as.	Art. 2º D.S. 018-2022-TR Aprueba los Protocolos Específicos para la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores del Sector Construcción	Procedimientos que debe seguir el profesional de salud, para la vigilancia de la salud con exposición a agentes físicos, biológicos, químicos, factores de riesgos ergonómicos y psicosociales de los trabajadores del sector construcción.	Decreto Supremo Nº 018-2022-TR Protocolos	Obligatorio		☐	Progreso				
	84	Salud	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	61º	**Responsabilidad funcional** El/la empleador/a puede delegar en un/a profesional o profesionales de salud con competencias en salud ocupacional, la implementación y ejecución de los Programas de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as. Dicho/a profesional o profesionales están a cargo del/de la médico/a responsable de la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as.	Art. 6º de la Resolución Ministerial Nº 312-2011-MINSA "Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales"	**Conformidad de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores** La Vigilancia de la Salud de los Trabajadores que incluye la realización de los exámenes médico ocupacionales, atención, notificación y registro de los acontecimientos relacionados a la salud de los trabajadores es un acto médico, y debe cumplir con las siguientes condiciones: **6.6.1.-**Debe estar a cargo de un Médico con especialidad en Medicina Ocupacional, o Medicina del Trabajo, o Medicina Interna, o Médico Cirujano con Maestría en Salud Ocupacional o con mínimo de tres (03) años de experiencia en Medicina Ocupacional, con habilitación profesional emitida por el Colegio Médico del Perú.		Obligatorio		☐	Progreso				
	85	Salud	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	67º	**Vigilancia de la salud individual del/de la trabajador/a** Los/las trabajadores/as tienen derecho a recibir: **a)** El informe de vigilancia de la salud individual, por medio físico o digital. Dicho informe debe contener, como mínimo: los resultados de los exámenes médicos ocupacionales, el análisis de los resultados y las recomendaciones correspondientes; y, **b)** El certificado de aptitud para el puesto de trabajo.	Art. 102º del DS Nº 005-2012-TR (Artículo modificado por el artículo 2º del DS Nº 001-2021-TR)	De acuerdo a lo previsto en el artículo 71 de la Ley, los resultados de los exámenes médicos son informados al/a la trabajador/a únicamente por el/la médico de la vigilancia de la salud, quien hace entrega del informe escrito debidamente firmado, que contiene lo siguiente: **a)** Los resultados del examen médico ocupacional completo, de acuerdo al protocolo de exámenes médicos establecidos por el/la médico de la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as a cargo del/de la empleador/a. **b)** El certificado de aptitud médico ocupacional de la evaluación física y psíquica del/de la trabajador/a para el puesto de trabajo, en los casos de evaluación médica preocupacional y periódica, o el informe médico ocupacional, en el caso de evaluación médica de retiro.	Decreto Supremo Nº 001-2021-TR Modifica diversos	Obligatorio		☐	Progreso				
	86	Salud	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	70º	**Conservación de la información de la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as** La conservación de las historias clínicas ocupacionales individuales y la documentación de la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as se encuentran a cargo del/la empleador/a, quien las conserva en medio físico o digital, bajo la custodia del/de la médico/a responsable de la vigilancia de la salud por el plazo establecido en la normativa aplicable.	Art. 3.4º del Decreto Legislativo 1310 Medidas adicionales de simplificación administrativa	3.4 Para todo efecto legal, los empleadores están obligados a conservar los documentos y constancias de pago de las obligaciones laborales económicas solamente hasta cinco años después de efectuado el pago. Las instancias administrativas, inspectivas, judiciales y arbitrales deben observar esta disposición en sus actuaciones.		Obligatorio		☐	Progreso				
	87	Salud	Decreto Supremo Nº 011-2019-TR Reglamento SST Sector Construcción	71º	**Traslado a zonas endémicas** **71.2.** El/la empleador/a es responsable de comunicar a los/las trabajadores/as acerca de las vacunas que deben aplicarse antes de cada traslado.	Decreto Supremo N.° 004-2024-SA	Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria por 90 días debido a la afectación de los servicios de salud por epidemia de dengue en los departamentos de Amazonas, Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tumbes y Ucayali, y la Provincia Constitucional del Callao.	Decreto Supremo Nº 04-2024-SA Dengue	Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	88	SST	Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.1°	**Organización de las Áreas de Trabajo** El empleador debe delimitar las áreas de trabajo y asignar el espacio suficiente a cada una de ellas con el fin de proveer ambientes seguros y saludables a sus trabajadores. Para tal efecto, se deben considerar, como mínimo, las áreas que se indican en el Anexo 1.			Decreto Supremo N° 010-2009 NORMA G.050	Obligatorio		☐	Progreso				
	89	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.2°	**Instalaciones de Suministro de Energía** La instalación del suministro de energía para la obra debe ajustarse a lo dispuesto en la normativa específica vigente, debe diseñarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañe peligro de explosión e incendio ni riesgo de electrocución por contacto directo o indirecto para el personal de obra y terceros. El diseño, la realización y la elección de los materiales y dispositivos de protección, deben tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.				Obligatorio		☐	Progreso				
	90	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.3°	**Instalaciones eléctricas provisionales** Las instalaciones eléctricas provisionales para la obra deben ser realizadas y mantenidas por una persona de competencia acreditada y con las especificaciones del Anexo 2.				Obligatorio		☐	Progreso				
	91	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.4°	**Acceso y vías de circulación** Toda obra de edificación debe tener en cuenta las medidas que se precisan en el Anexo 3.				Obligatorio		☐	Progreso				
	92	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.5°	**Tránsito peatonal dentro del lugar de trabajo y zonas colindantes** Se tomarán todas las acciones necesarias para proteger a las personas que transiten por las distintas áreas y sus inmediaciones, de todos los peligros que puedan derivarse de las actividades desarrolladas. El ingreso y tránsito de personas ajenas a los trabajos de construcción, debe ser guiado por un representante designado por el jefe de obra, haciendo uso de casco, gafas de seguridad y botines con punteras de acero, adicionalmente el prevencionista evaluará de acuerdo a las condiciones del ambiente de trabajo la necesidad de usar equipos de protección complementarios. Será responsabilidad del contratista principal tomar las precauciones necesarias para evitar accidentes durante la visita de terceros.				Obligatorio		☐	Progreso				
	93	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.6°	**Vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras** En casos de emergencia, la obra debe poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los ocupantes. La cantidad, distribución y dimensiones de las vías de evacuación y salidas de emergencia se establecerán en función del tamaño de la obra, tipo y cantidad de maquinarias y así como del número de personas que puedan estar presentes. Las vías de evacuación y salidas de emergencia deben permanecer libres de obstáculos y desembocar lo más directamente posible a una zona segura. La obra debe contar con zonas seguras donde mantener al personal de obra hasta que pase la situación de emergencia. La cantidad de zonas seguras estará en función al número de trabajadores. Las vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras deben señalizarse conforme a lo establecido en las normas técnicas peruanas vigentes. En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías de evacuación y salidas de emergencia y zonas seguras que requieran iluminación deben contar con luces de emergencia de suficiente intensidad.				Obligatorio		☐	Progreso				
	94	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.7°	**Señalización** Siempre que resulte necesario se deben adoptar las medidas necesarias y precisas para que la obra cuente con la suficiente señalización. Para tales efectos, se deben tener en cuenta las consideraciones del Anexo 4 y de la NTP 399.010 - SEÑALES DE SEGURIDAD.				Obligatorio		☐	Progreso				
	95	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.10°	**Servicios de bienestar** En toda obra se instalarán servicios higiénicos, comedores y vestuarios de acuerdo a lo establecido en el Anexo 5.				Obligatorio		☐	Progreso				
	96	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.11°	**Prevención y extinción de incendios** Según las características de la obra, se deben tomar las respectivas medidas de prevención contra incendios, las cuales se detallan en el Anexo 6 y en la NTP 350.043 (INDECOPI): Parte 1 y Parte 2.				Obligatorio		☐	Progreso				
	97	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	7.12°	**Atención de emergencias en caso de accidentes** Toda obra debe contar con las facilidades necesarias para garantizar la atención inmediata y traslado a centros médicos, de las personas heridas o súbitamente enfermas. En tal sentido, el contratista debe mantener un botiquín de primeros auxilios implementado como mínimo de acuerdo a lo indicado en el punto B.1 del Anexo B. En caso la obra se encuentre fuera del radio urbano el contratista debe asegurar la coordinación con una ambulancia implementada como mínimo de acuerdo a lo indicado en el punto B.2 del Anexo B.				Obligatorio		☐	Progreso				
	98	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	8.2°	**Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo para obras con más de 25 trabajadores** En toda obra de construcción con 25 o más trabajadores debe constituirse un Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo (CTSST), integrado por: - El Residente de obra, quién lo presidirá. - El Jefe de Prevención de Riesgos de la obra, quién actuará como secretario ejecutivo y asesor del Residente. - Dos representantes de los trabajadores, de preferencia con capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo, elegidos entre los trabajadores que se encuentres laborando en la obra. Adicionalmente, asistirán en calidad de invitados los ingenieros que tengan asignada la dirección de las diferentes actividades de la obra en cada frente de trabajo, con la finalidad de mantenerse informados de los acuerdos adoptados por el Comité Técnico y poder implementarlos así como el administrador de la obra quien facilitará la disponibilidad de recursos.				Obligatorio		☐	Progreso				
	99	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	8.5°	El CTSST, se reunirá cada 30 días, quedando a decisión de sus miembros, frecuencias menores en función a las características de la obra				Obligatorio		☐	Progreso				
	100	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	9°	**Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo** Toda obra de construcción debe contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal. El plan de Prevención de Riesgos debe integrarse al proceso de construcción de la obra, desde la concepción del presupuesto, el cual debe incluir una partida específica denominada "Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo" en la que se estimará el costo de implementación de los mecanismos técnicos y administrativos contenidos en plan. El Jefe de Obra o Residente de Obra es responsable de que se implemente el PSST, antes del inicio de los trabajos contratados, así como de garantizar su cumplimiento en todas las etapas ejecución de la obra. En toda obra los contratistas y subcontratistas deben cumplir los lineamientos del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista titular y tomarlos como base para elaborar sus planes específicos para los trabajos que tengan asignados en la obra. El PSST deberá contener como mínimo los puntos que se indican en el Anexo 7.				Obligatorio		☐	Progreso				
	101	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	10°	**Investigación y Reporte de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales** Todos los accidentes y enfermedades ocupacionales que ocurran durante el desarrollo de la obra, deben investigarse para identificar las causas de origen y establecer acciones correctivas para evitar su recurrencia. Asimismo, deberá seguirse las reglas especificadas en el Anexo 8.				Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	102	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	11º	**Estadística de accidentes y enfermedades ocupacionales** - El cálculo de índices de seguridad se determinará conforme las fórmulas que se precisan en el Anexo 9.				Obligatorio		☐	Progreso				
	103	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	13º	**Equipo de protección individual (EPI)** **i)** El EPI debe utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido eliminarse o controlarse convenientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo. En tal sentido, todo el personal que labore en una obra de construcción, debe contar con el EPI acorde con los peligros a los que estará expuesto. **ii)** El EPI debe proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar o suponer por sí mismos riesgos adicionales ni molestias innecesarias. En tal sentido: - Debe responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo. - Debe tener en cuenta las condiciones anatómicas, fisiológicas y el estado de salud del trabajador. - Debe adecuarse al portador tras los ajustes necesarios. - En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, estos deben ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes. **iii)** El EPI debe cumplir con las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI o a falta de éstas, con normas técnicas internacionalmente aceptadas. El EPI debe estar certificado por un organismo acreditado. **iv)** La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección y cuando proceda, el reemplazo de los componentes deteriorados del EPI, debe efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. **v)** El EPI estará destinado, en principio, a uso personal. Si las circunstancias exigiesen la utilización de un equipo por varias personas, se adoptarán las medidas necesarias para que ello no origine ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios. **vi)** Previo a cada uso, el trabajador debe realizar una inspección visual del EPI a fin de asegurar que se encuentre en buenas condiciones. El trabajador debe darles el uso correcto y mantenerlo en buen estado. Si por efecto del trabajo se deteriorara, debe solicitar el reemplazo del EPI dañado. **vii)** El trabajador a quién se le asigne un EPI inadecuado, en mal estado o carezca de éste, debe informar a su inmediato superior, quien es el responsable de gestionar la provisión o reemplazo. **viii)** El EPI básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra se compone de: uniforme de trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco, gafas de seguridad y guantes. Ver Anexo D.				Obligatorio		☐	Progreso				
	104	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	13º	Forman parte del Equipo de Protección Individual (EPI) los siguientes, los cuales deben tener las características que se detallan en sus respectivos anexos: 13.1 Ropa de trabajo (Anexo 10). 13.2 Casco de seguridad (Anexo 11). 13.3 Calzado de seguridad (Anexo 12). 13.4 Protectores de oídos (Anexo 13). 13.5 Protectores visuales (Anexo 14). 13.6 Protección respiratoria (Anexo 15). 13.7 Arnés de seguridad (Anexo 16). 13.8 Guantes de seguridad (Anexo 17). 13.9 Equipos de protección para trabajos en caliente (Anexo 18).				Obligatorio		☐	Progreso				
	105	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	14º	Protecciones Colectivas Todo proyecto de construcción **debe** considerar el diseño, instalación y mantenimiento de protecciones colectivas que garanticen la integridad física y salud de trabajadores y de terceros, durante el proceso de ejecución de obra. El diseño de las protecciones colectivas debe cumplir con requisitos de resistencia y funcionalidad y estar sustentado con memoria de cálculo y planos de instalación que se anexarán a los planos de estructuras del proyecto de construcción. El diseño de protecciones colectivas debe esta refrendado por un ingeniero civil colegiado. Las protecciones colectivas deben consistir, sin llegar a limitarse, en: Señalización, redes de seguridad, barandas perimetrales, tapas y sistemas de línea de vida horizontal y vertical. Cuando se realicen trabajos simultáneos en diferente nivel, deben instalarse mallas que protejan a los trabajadores del nivel inferior, de la caída de objetos. Las protecciones colectivas deben ser instaladas y mantenidas por personal competente y verificadas por un profesional colegiado, antes de ser puestas en servicio.				Obligatorio		☐	Progreso				
	106	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	15º	**Orden y limpieza** Las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras deben estar limpias y libres de obstáculos. Los clavos de las maderas de desencofrado o desembalaje deben ser removidos en el lugar de trabajo. Las maderas sin clavos deberán ser ubicadas en áreas debidamente restringidas y señalizadas. Los pisos de las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras deberán estar libres de sustancias tales como grasas, aceites u otros, que puedan causar accidentes por deslizamiento. Los cables, conductores eléctricos, mangueras del equipo de oxicorte y similares se deben tender evitando que crucen por áreas de tránsito de vehículos o personas, a fin de evitar daños a estos implementos y/o caídas de personas. El almacenaje de materiales, herramientas manuales y equipos portátiles, debe efectuarse cuidando de no obstaculizar vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras. Los materiales e insumos sobrantes no deben quedar en el área de trabajo, sino ser devueltos al almacén de la obra, al término de la jornada laboral. Los comedores deben mantenerse limpios y en condiciones higiénicas. Los restos de comida y desperdicios orgánicos deben ser colocados en cilindros con tapa, destinados para tal fin. Los servicios higiénicos deben mantenerse limpios en todo momento. Si se tienen pozos sépticos o de percolación se les dará mantenimiento periódico.				Obligatorio		☐	Progreso				
	107	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	17º	**Herramientas Manuales y equipos Portátiles** Solo se permitirá el uso de herramientas manuales o equipos portátiles de marcas certificadas de acuerdo a las Normas Técnicas Peruanas (NTP) de INDECOPI o a falta de éstas, de acuerdo a Normas Internacionales. Antes de utilizar las herramientas manuales y equipos portátiles se verificará su buen estado, tomando en cuenta lo señalado en el Anexo 20.				Obligatorio		☐	Progreso				
	108	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	18º	**Trabajos en especios confinados** Sobre trabajos en espacios confindados, se deberá tener en cuenta lo previsto en el Anexo 21.				Obligatorio		☐	Progreso				
	109	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	20º	**Protección en trabajos con riesgo de caída: Trabajos en Altura** - En general, se debe evitar la permanencia y circulación de personas y/o vehículos debajo del área sobre la cual se efectúan trabajos en altura, debiendo acordonarse con cintas de peligro color rojo y señalizarse con letreros de prohibición de ingreso: "CAIDA DE OBJETOS - NO PASAR". - Toda herramienta de mano deberá amarrarse al cinturón del trabajador con una soga de nylon (3/8") y de longitud suficiente para permitirle facilidad de maniobra y uso de la herramienta. Así mismo, la movilización vertical de materiales, herramientas y objetos en general, deberá efectuarse utilizando sogas de nylon de resistencia comprobada cuando no se disponga de medios mecánicos de izaje (winche). El ascenso y descenso del personal a través de andamios y escaleras debe realizarse con las manos libres (ver estándar de uso de escaleras).				Obligatorio		☐	Progreso				
	110	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	20.1º	**Sistemas de detención de caídas** Todo trabajador que realice trabajos en altura **debe** contar con un sistema de detención de caídas con las especificaciones del Anexo 23.				Obligatorio		☐	Progreso				
	111	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	21.1º	**Trabajos sobre Andamios** Sólo se permitirá fijar la línea de enganche a la estructura del andamio cuando no exista otra alternativa, en cuyo caso debe garantizarse la estabilidad del andamio con anclajes laterales de resistencia comprobada (arriostres), para evitar su desplazamiento o volteo, en caso deba soportar la caída del trabajador. La línea de enganche debe conectarse al andamio, a través de una eslinga de nylon o carabinero (componentes certificados), colocado en alguno de los elementos horizontales del andamio que se encuentre sobre la cabeza del trabajador. Nunca debe conectarse directamente la línea de enganche, a ningún elemento del andamio. En andamios colgantes, la línea de enganche deberá estar permanentemente conectada, a través de un freno de soga, a una línea de vida vertical (cuerda de nylon de 5/8") anclada a una estructura sólida y estable independiente del andamio. En este caso, siempre debe contarse con una línea de vida vertical independiente por cada trabajador.				Obligatorio		☐	Progreso				
	112	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	21.3º	**Capacitación** Antes de que a cualquier persona se le asigne tareas o trabajos asociados con la construcción, uso, inspección o desarme de andamios o plataformas de trabajo, dicha persona deberá ser capacitada en Trabajos en Altura para que obtenga la comprensión, conocimiento y habilidad para realizar tales tareas o trabajo de una manera segura.				Obligatorio		☐	Progreso				
	113	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	21.2º	**Uso de Andamios:** Consideraciones antes de las actividades de trabajo (Anexo 24).				Obligatorio		☐	Progreso				

Alcance	Item	Materia	ID de la Norma	Requisito	Descripción	Concordancia	Contenido	Visor	Tipo	Aplica al CT (SI/NO)	Verificación	Estado	Fecha Límite	Evidencia	Responsable	Observación
	114	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	21.4º	**Uso de Andamios: Consideraciones durante el trabajo** (Anexo 25).				Obligatorio		☐	Progreso				
	115	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	21.5º	**Uso de Andamios:** Consideraciones para terminar el trabajo (Anexo 26).				Obligatorio		☐	Progreso				
	116	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	21.6º	**Uso de Andamios:** Consideraciones adicionales que se deben tener en cuenta en la etapa de mantenimiento (Anexo 27).				Obligatorio		☐	Progreso				
	117	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	22.1º	**Manejo y movimiento de cargas:** Consideraciones antes de las actividades de trabajo (Anexo 28).				Obligatorio		☐	Progreso				
	118	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	22.2º	**Manejo y movimiento de cargas**: Consideraciones durante las actividades de trabajo (Anexo 29).				Obligatorio		☐	Progreso				
	119	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	22.3º	**Manejo y movimiento de cargas**: Consideraciones para terminar el trabajo (Anexo 30).				Obligatorio		☐	Progreso				
	120	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	23.1º	**Excavaciones** Para los trabajos de excavación se debe tener en cuenta lo especificado en el Anexo 31.				Obligatorio		☐	Progreso				
	121	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	23.2º	**Instalación de barreras** En la instalación de barreras, se **debe** tener en cuenta lo indicado en el Anexo 32.				Obligatorio		☐	Progreso				
	122	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	24º	**Protección contra incendios** Para la protección contra incendios se debe tener en cuenta lo indicado en el Anexo 33.				Obligatorio		☐	Progreso				
	123	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	25.2.3º	**Obras de movimiento de tierra con explosivos**: - El diseño de la operación de perforación y voladura estará a cargo de un especialista responsable. - Las voladuras se realizarán al final de la jornada y serán debidamente señalizadas. - En toda obra de excavación que requiera del uso de explosivos, se deberá contar con un polvorín que cumpla con todas las exigencias de la entidad oficial correspondiente (DICSCAMEC).				Obligatorio		☐	Progreso				
	124	SST	Decreto Supremo Nº 010-2009-VIVIENDA - Norma G-050	25.5º	**Consideraciones en caso de emergencia** En el área de trabajo deberá disponerse de un botiquín de primeros auxilios y una camilla rígida según el Anexo B.				Obligatorio		☐	Progreso				
	125	SST	Decreto Supremo Nº 42-F	Artículo 69º	Los lugares de tránsito estarán libres de desperfectos, protuberancias u obstrucciones con los que pueda correrse el riesgo de tropezar.				Obligatorio		☐	Progreso				
	126	SST	Decreto Supremo Nº 42-F	Artículo 70º	En las condiciones normales, los pisos, escalones y descansillos no serán resbaladizos, ni construidos con materiales que, debido al uso, lleguen a serlo.			Decreto Supremo Nº 42_F-Reglamento de	Obligatorio		☐	Progreso				
	126	SST	Ley Nº 28806 la Ley General de Inspección del Trabajo	----	Ley General de Inspección del Trabajo	Nº 019-2006-TR Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo	Ley Nº 28806 se promulgó la Ley General de Inspección del Trabajo, estableciendo los principios, finalidades y normas de alcance general que ordenan el Sistema de Inspección de Trabajo, regulando su composición, estructura orgánica, facultades y competencias, a fin de que la Administración del Trabajo y sus servicios inspectivos puedan cumplir su función como garante del cumplimiento de las normas sociolaborales;		Informativo		☐	Progreso				

Anexo N° 10:
Programa Anual de capacitaciones, sensibilización y entrenamiento en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

Programa Anual de capacitaciones, sensibilización y entrenamiento en SSOMA

CENTRO TRABAJO / OBRA / PROYECTO:	Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)	CODIGO DE PROYECTO:	---	AÑO:	---

SEGURIDAD

N°	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDO A	DURACIÓN (horas)	PRIMER TRIMESTRE						SEGUNDO TRIMESTRE						TERCER TRIMESTRE						CUARTO TRIMESTRE						TOTAL		%
					MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12				
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
1	Inducción general SSOMA para personal nuevo	SSOMA	Todo el personal / cada vez que ingrese personal	4	0		0		0				0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	#¡DIV/0!
2	Inducción de Visita	SSOMA	Toda visita	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		1		2	0	0
3	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional Basado en el Decreto Supremo N° 011-2019-TR	SSOMA	SSOMA Gestor y Ejecutor	2	1		0		0		0		1		0		1		0		0		0		0		1		4	0	0
4	Estándares y procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades.	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		1		2	0	0
5	Análisis de Trabajo Seguro - ATS	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		1		0		0		0		1		0		0		0		2	0	0
6	Mapa de Riesgos	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
7	Notificación, Investigación y Reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo.	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		1	0	0
8	Evacuación de instalaciones (seguros la positiva).	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		1		0		0		0		0		0		0		1		0		0		2	0	0
9	Materiales peligrosos (seguros la positiva).	SSOMA	Todo el personal	2	0		1		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		2	0	0
10	Manejo a la defensiva (seguros la positiva).	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		1		0		2	0	0
11	Reglamentación Nacional de Tránsito (seguros la positiva).	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		1		0		0		1		0		1		0		3	0	0
12	Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad.	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		1	0	0
	TOTAL				1		1		1		1		2		2		2		2		2		2		3		3				

CAPACITACIONES OBLIGATORIAS SEGUN DS 011 - 2019 - TR

N°	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDO A	DURACIÓN (horas)	PRIMER TRIMESTRE						SEGUNDO TRIMESTRE						TERCER TRIMESTRE						CUARTO TRIMESTRE						TOTAL		%
					MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12				
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
1	Respuesta ante Emergencias	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
2	Trabajos en Altura	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
3	Excavaciones y Zanjas	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
4	Trabajos en espacios confinados	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
5	Operaciones de Izaje	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
6	Trabajos en Caliente	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		1	0	0
7	Riesgos eléctricos	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		1	0	0
8	Sistema de bloqueo y etiquetado / Aislamiento de Energía	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		1	0	0
9	Manejo Defensivo	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		1	0	0
10	Señalización, significado y uso de codigo de señales y de colores y Seguridad Vial	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		1	0	0
11	Control de Materiales y Químicos Peligrosos	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		1	0	0
12	Herramientas manuales y eléctricas portátiles	SSOMA	Todo el personal de ejecutor	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		1	0	0
	TOTAL				1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0			

CAPACITACIONES OBLIGATORIAS SEGUN LEY 29783

N°	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDO A	DURACIÓN (horas)	PRIMER TRIMESTRE						SEGUNDO TRIMESTRE						TERCER TRIMESTRE						CUARTO TRIMESTRE						TOTAL		%
					MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12				
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
1	Equipo de Protección Personal (EPP) y Sistema de Protección Colectiva	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
2	Identificacion de Peligros y Evaluacion de Riesgos (IPERC)	SSOMA	Todo el personal y Miembros del CSST	2	0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		1	0	0
3	Normativa en Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley 29783	SSOMA	Todo el personal y Miembros del CSST	2	0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		1	0	0
4	Notificación, investigación y reporte de incidentes, incidentes peligrosos y accidentes de trabajo.	SSOMA	Todo el personal y Miembros del CSST	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		1	0	0
	TOTAL				0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0			

SALUD OCUPACIONAL

N°	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDO A	DURACIÓN (horas)	PRIMER TRIMESTRE						SEGUNDO TRIMESTRE						TERCER TRIMESTRE						CUARTO TRIMESTRE						TOTAL		%
					MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12				
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
1	Prevencion de cancer de piel por radiacion de rayos UV	SO	Todo el personal	2	1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
2	Riesgos especificos en el manejo de cementos y concretos (irritación dérmica y enfermedades respiratorias, uso de aditivos químicos en mezclas).	SO	Todo el personal	2	0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
3	Prevención del vector (dengue)	SO	Todo el personal	2	0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
4	Importancia de la higiene postural en personal administrativo y/o operativo	SO	Todo el personal	2	0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
5	Higiene ocupacional (riesgo por: agentes físicos, químicos, biológicos, riesgo psicosocial).	SO	Todo el personal	2	0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
6	Proteccion auditiva - Hipoacusia neurosensorial vs hipoacusia inducida por ruido.	SO	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		1	0	0
7	Vibracion (transtornos musculo esqueleticos por vibracion)	SO	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		1	0	0
8	Ergonomia y Riesgos Disergonómicos (potenciales riesgos generadores de transtornos muscoesqueleticos)	SO	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		1	0	0
9	Fatiga y somnolencia	SO	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		1	0	0
10	Control y cuidado frente al COVID-19	SO	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		1	0	0
11	Riesgos asociados y medidas de prevención a la diabetes mellitus.	SO	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		1	0	0
12	Enfermedades Visuales	SO	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		1	0	0
	TOTAL				1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0			

MEDIO AMBIENTE

N°	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDO A	DURACIÓN (horas)	PRIMER TRIMESTRE						SEGUNDO TRIMESTRE						TERCER TRIMESTRE						CUARTO TRIMESTRE						TOTAL		%
					MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12				
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
1	Manejo y Clasificación de Residuos sólidos	SSOMA	Todo el personal	2	1		0		0		0		1		0		0		0		0		1		0		0		3	0	0
2	Certificación y Fiscalización ambiental	SSOMA	Todo el personal	2	0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
3	Almacenamiento y Manipulación de MATPEL (Hoja MSDS, Rombo NFPA, sistema de contención)	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		1		0		2	0	0
4	Respuesta a Emergencias Ambientales	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		1		2	0	0
5	Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		1	0	0
6	Conservación Ambiental: Preservación de Flora y Fauna Local	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		1	0	0
7	Cambio Climático, Huella de Carbono y GEIs	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		1	0	0
8	Huella Hídrica y su importancia	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		1	0	0
	TOTAL				1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0			

CAPACITACIONES DE BRIGADAS DE EMERGENCIA

N°	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDO A	DURACIÓN (horas)	PRIMER TRIMESTRE						SEGUNDO TRIMESTRE						TERCER TRIMESTRE						CUARTO TRIMESTRE						TOTAL		%
					MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12				
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
1	Primeros Auxilios	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
2	Quemadura	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
3	Fractura	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
4	Heridas y hemorragia	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
5	Vendaje	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
6	Teoría RCP Basico	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		1	0	0
7	Maniobra de heimlich	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		1	0	0
8	Inmovilización y uso de estación de primeros auxilios y botiquin	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		1	0	0
9	Rescate de ahogamiento	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		1	0	0
10	Lucha contra incendio uso de extintores	SEGURIDAD	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		1	0	0
11	Respuesta a emergencias ambientales	MA	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		1	0	0
12	Evacuación y rescate	SEGURIDAD	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		1	0	0
TOTAL					1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0			

CAPACITACIÓN AL COMITÉ SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO / SUPERVISORES SSOMA

N°	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDO A	DURACIÓN (horas)	PRIMER TRIMESTRE						SEGUNDO TRIMESTRE						TERCER TRIMESTRE						CUARTO TRIMESTRE						TOTAL		%
					MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12				
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
1	Funciones y responsabilidades de los miembros del SCSST	SSOMA	Miembros del CSST	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		1	0	0
2	Inspecciones de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	SSOMA	Miembros del CSST	2	0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
3	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional. Programa anual de Seguridad y Salud Ocupacional.	SSOMA	Todo el personal	2	0		0		0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		1	0	0
TOTAL					0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0			

CAPACITACIONES LÍNEA DE MANDO

N°	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDO A	DURACIÓN (horas)	PRIMER TRIMESTRE						SEGUNDO TRIMESTRE						TERCER TRIMESTRE						CUARTO TRIMESTRE						TOTAL		%
					MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11		MES 12				
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
1	Liderazgo visible y motivación desde la Supervisión hacia los trabajadores (Cómo hacer que las personas trabajen con seguridad)	SSOMA	Jefes /Supervisores de área	2	0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1	0	0
2	Funciones y responsabilidades de los supervisores (RISST RIT, Normativa legal vigente)	SSOMA	Jefes /Supervisores de área	2	0		0		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		1	0	0
3	Habilidades blandas de un supervisor (Comunicación asertiva, Comunicación efectiva, Trabajo en equipo)	SSOMA	Jefes /Supervisores de área	2	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		1		1	0	0
TOTAL					0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
			TOTAL		5		5		6		6		7		7		7		7		7		7		8		8				

(Revisión 01)

Anexo N° 11:
Inducción de sitio

INDUCCION GENERAL SSOMA

PROYECTO:

Defensas Ribereñas ríos Cañete – Huaura, Paquete 5

OHLA
Perú

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG)

Fecha y Lugar

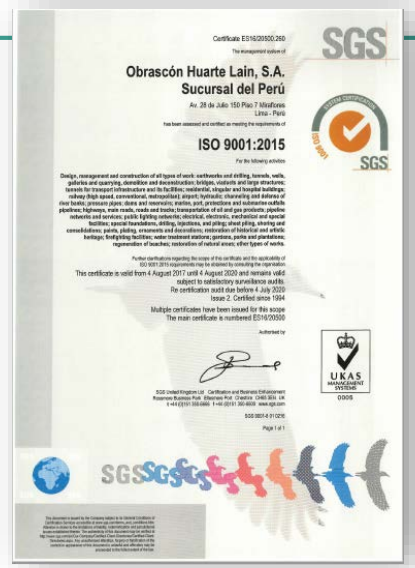
Sistema integrado de Gestión (SIG)

CONSIDERACIONES GENERALES

El sistema de gestión de OHLA esta implementado en función a las normas ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001. El SIG del proyecto busca:

- La mejora continua de sus procesos
- Control de la documentación (Códigos, formatos, plantillas, otros)
- Cumplir con requisitos del cliente y Corporativos de la organización
- Seguimiento del cumplimiento legal SSOMAC
- Gestión del SharePoint
- Gestión de OPC
- Control u seguimiento de los procesos

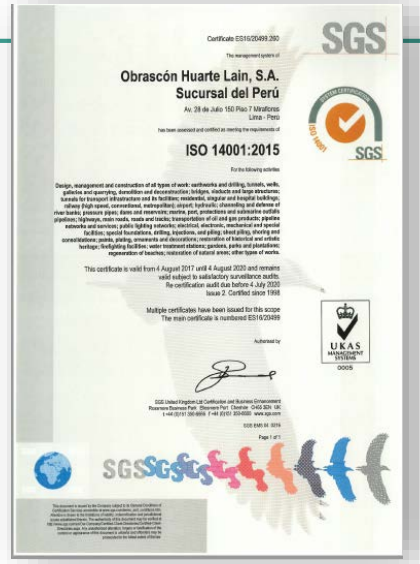
COORDINADOR SIG:
JOSÉ LUIS GONZALES MEDRANO
N° CELULAR: 944242419
CORREO: joseluis.gonzales@ohla-peru.pe



ISO 9001:2015 (Calidad)



ISO 45001:2018 (Seguridad y Salud Ocupacional)



ISO 14001:2015 (Medio Ambiente)

OHLA
Perú

SEGURIDAD

Fecha y Lugar

NORMAS GENERALES

- Puntualidad.
- Celulares Apagados (Vibrador).
- Participación Constructiva.
- Respeto a las Opiniones.
- Prohibidos Laptops,
- Smartphones





OHLA
Perú

INDUCCION GENERAL SSOMA

TRABAJADORES, CONTRATISTAS Y SUB ONTRATISTAS



BIENVENIDA

La empresa OHLA, da la bienvenida a todos nuestros nuevos trabajadores, subcontratistas y todas aquellas personas que desarrollen actividades correspondientes a visitas durante el proceso de procura, recordándoles que es muy importante realizar nuestras labores, siguiendo las normas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA).

Propósito

Dar a conocer los lineamientos y las normas de SSOMA durante el desarrollo del proyecto denominado Defensas ribereñas de los Rios: Cañete y Huaura.

OBJETIVOS

- Capacitar al trabajador nuevo, o re ingresante en conceptos generales y actualizados de seguridad.
- Dar a conocer a los trabajadores estándares y procedimientos de trabajo seguros para evitar incidentes, accidentes y/o enfermedades ocupacionales.
- Conocer las normas, políticas, sistema de seguridad, valores con los que se rige nuestra empresa.

QUIENES SOMOS

OHLA Sucursal del Perú, inicia sus actividades en el año 1999. Su primer enfoque fue el Sector de Construcción de Carreteras. Consolidado en este sector, en 2012 inicia exitosamente su actuación en el Sector Minero Peruano, apoyando el desarrollo de los principales proyectos del país. En el 2016 incursionamos exitosamente en el Sector Edificaciones, con la construcción de proyectos emblemáticos para el Perú.

MISION

Creación de valor en condiciones de sostenibilidad económica, social y medioambiental de acuerdo con los intereses concretos de los inversores, clientes y equipo humano que componen el Grupo.

I. POLITICAS DE OHLA

POLITICA DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD, ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE

Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente

OHLA es una empresa global que trata de crear valor sostenible para las partes interadas y el equipo humano de la compañía a través de cada proyecto o servicio realizado por la organización a través de sus actividades principales de ingeniería y construcción, prestación de servicios y atención socio-sanitaria, desarrollo de infraestructuras y proyectos singulares de desarrollo inmobiliario.

OHLA se compromete a la mejora continua y sistemática en toda su actividad en el mundo y especialmente en las condiciones de trabajo, la seguridad y salud de nuestros empleados y colaboradores, en la calidad de nuestros trabajos, en la satisfacción de nuestros clientes y en el respeto y cuidado del medio ambiente.

En este marco, como prueba de los criterios de trasparencia que rigen la compañía, la presente política está disponible y se comunica a todos los empleados y partes interesadas de la compañía, permitiendo el establecimiento de objetivos de seguridad y salud, calidad y medio ambiente. Por ello asumimos los siguientes compromisos:

- **Cumplir los requisitos legales**, normativos, contractuales y otros suscritos.
- **Proporcionar soluciones a los clientes** conformes al marco contractual establecido, aportando nuestra **mejor experiencia** y así generando confianza y fidelidad.
- **Integrar la seguridad y salud en el trabajo** en todos los procesos, **incluyendo la seguridad vial, la protección de incendios, procurando condiciones de trabajo seguras y saludables en las que están consideradas la preparación de emergencias,** para prevenir los daños y el deterioro de la salud física, mental y social de los trabajadores y colaboradores, mediante la eliminación de peligros y reducción de los riesgos existentes en todos y cada uno de los proyectos y servicios.
- Fomentar **la gestión sostenible de recursos** optimizando el **consumo de los recursos materiales, energéticos e hídricos;** impulsar la utilización de **las energías limpias, la eficiencia enérgetica y la energía renovable**, así como de productos y servicios que contribuyan al progreso de la economía circular. Gestionar los residuos, los vertidos y las emisiones a la atmósfera; en especial, los gases de efecto invernadero y **la reducción de residuos**, como principal origen del **Cambio Climático**. Reducir la afección a la **biodiversidad**, a los **ecosistemas** y a sus **servicios**, mediante prácticas de conservación y restauración ecológica.
- Preservar y promover la actividad socioeconómica local. Resguardar y poner en valor los intereses de las comunidades locales y sus activos histórico-artísticos y arqueológicos.
- **Funcionar de forma eficaz, eficiente y segura**, con adaptación a los cambios y **mejora continua** en el desempeño y en la gestión para el progreso del negocio.
- Desarrollar las competencias de los empleados, fomentando su implicación y compromiso.
- Facilitar la información oportuna a los **grupos de interés pertinentes**, la comunicación bidireccional y las alianzas estratégicas, y así avanzar en los compromisos compartidos.
- **Promover la paralización de trabajos o actividades** que conlleven alguna acción o comportamiento inseguro, **que generen un riesgo grave e inminente** que pueda provocar un daño a trabajadores propios, terceros o la comunidad. La paralización de trabajos **se aplicará con total libertad** sin temor a represalias.
- **Garantizar la consulta y participación de los trabajadores** conforme al marco regulatorio que sea de aplicación a cada uno de los proyectos o servicios.
- Promover las condiciones de trabajo que **eviten la comisión de delitos** y otras conductas **contra la libertad sexual y la integridad moral en el trabajo,** incidiendo particularmente en el acoso sexual y el acoso por razón de sexo, promoviendo la igualdad efectiva de las personas trabajadoras.

Aprobado por **Gerente General de OHLA Dirección Territorial de Lima- Perú.**

Álvaro Machado Mayayo
Gerente General DT Lima Perú

Página 1 de 1 | Febrero 2025

POLITICA INTERNA DE NEGATIVA AL TRABAJO INSEGURO



Política interna de negativa al trabajo inseguro

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante **OHLA**) es consciente de que la seguridad y salud de nuestros trabajadores es un valor fundamental. Por tal motivo, cualquier trabajador de OHLA tiene el derecho y la obligación de SUSPENDER O NEGARSE A REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD O TAREA siempre que:

- Determine que el desempeño de alguna actividad ponga en riesgo su salud e integridad física de manera inminente y/o potencial, la de sus compañeros o de terceros.
- No se encuentren establecidas las medidas de prevención y protección adecuadas o que los trabajos impliquen la omisión o violación de las normas de seguridad u otras.
- Los equipos, máquinas y/o herramientas no cumplan con las medidas de seguridad, no cuenten con todos los implementos necesarios o no se encuentren en condiciones para ser operadas o utilizadas con seguridad.
- Considere que no ha sido debidamente informado de los riesgos y que requiere mayor orientación para realizar sus labores de manera segura.
- No exista tiempo material para realizar la tarea encomendada de manera segura.
- Existan circunstancias externas, del entorno, de emergencia o de fuerza mayor que desaconsejen el inicio o la continuidad de los trabajos.

Ningún trabajador será sancionado o amonestado por acogerse a esta política, ya que está protegiendo su vida y la de sus compañeros.

Los puntos señalados están en concordancia con el primer principio de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, que la organización tiene establecida para la protección de sus Trabajadores.

D. Alvaro Manchado Mayayo
Director Territorial
OBRASCON HUARTE LAIN S. A. – Sucursal del Perú

Enero /2025

POLITICA INTERNA DE ALCOHOL Y DROGAS



Política interna de alcohol y drogas

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante **OHLA**) consciente de su responsabilidad con los trabajadores, contratistas, clientes y comunidades, y entendiendo que el consumo de alcohol y drogas puede afectar seriamente el desempeño y la capacidad laboral del personal, define claramente que ninguna de las operaciones que realiza se pueden ejecutar bajo la influencia de alcohol y/o drogas.

Bajo el concepto de tolerancia cero al consumo de alcohol y drogas:

- Queda prohibido el consumo, posesión venta y/o distribución de alcohol, drogas y/o cualquier sustancia que altere la percepción o los sentidos, en cualquier momento, en los centros de trabajo de OHLA.
- Se implementarán las medidas de detección e inspección no anunciadas que permitan la identificación de consumo de alcohol o drogas a través de exámenes pre-ocupacionales, anuales, post accidente y al azar.
- El consumo en los centros de trabajo de OHLA será tomado como falta grave de conducta, puesto que significa violar los principios de Seguridad y Salud en el Trabajo que sustentan nuestra empresa, y es causa de acción disciplinaria, incluyendo el posible despido del trabajador de acuerdo al Reglamento Interno de OHLA.
- Es de interés por parte de OHLA que todos sus empleados y subcontratistas colaboren en el mantenimiento de un ambiente de trabajo libre de dichas sustancias.

D. Alvaro Manchado Mayayo

Director Territorial

OBRASCON HUARTE LAIN S. A. – Sucursal del Perú

Enero /2025

POLITICA INTERNA CONTRA LA DISCRIMINACION Y EL ACOSO MORAL O POR RAZON DE SEXO







Política interna contra la discriminación y el acoso moral o por razón de sexo

OHLA Perú

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante **OHLA**) manifiesta su tolerancia cero y su más profundo rechazo ante cualquier comportamiento o acción que constituya alguna de las modalidades de discriminación o acoso, moral o por razón de sexo, comprometiéndose a colaborar de manera activa, eficaz y firme, para prevenir, detectar, corregir y sancionar cualquier tipo de conducta constitutiva de acoso bajo los principios de rapidez, confidencialidad, transparencia, objetividad, imparcialidad y respeto a la intimidad y dignidad del personal.

Todo el personal de la Compañía tiene derecho a un entorno laboral, libre de conductas y comportamientos hostiles o intimidatorios hacia su persona, y que tiene que garantizar tanto su dignidad como su integridad física y moral.

La responsabilidad de garantizar un entorno de trabajo respetuoso con los derechos fundamentales y evitar y prevenir el acoso sexual, moral y por razón de sexo de quienes lo integran es de todos, organización y personal y, en consecuencia, todos deben contribuir a erradicar las conductas reprobables en todos los centros de trabajo del Grupo y a la totalidad de los trabajadores que prestan sus servicios en los mismos.

D. Alvaro Manchado Mayayo

Director Territorial

OBRASCON HUARTE LAIN S. A. – Sucursal del Perú

Enero /2025



POLITICA INTERNA DE LUCHA CONTRA VIRUS VIH Y SIDA



Política interna de lucha contra virus VIH y sida

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante **OHLA**) reconoce que la epidemia del VIH/SIDA es una crisis mundial a la que debemos hacerle frente, pues además de desestabilizar las familias y la sociedad, constituye una amenaza para el mundo del trabajo dado que afecta al sector más productivo de la población activa.

Por tanto, **OHLA** tiene como compromisos:

- Erradicar el rechazo y la discriminación contra la persona portadora del VIH o que haya desarrollado la enfermedad del SIDA.
- Cumplir y hacer cumplir, según proceda, con la legislación que reglamenta las prácticas empresariales en relación con las personas que viven con el VIH/SIDA o con la legislación general aplicable al VIH.
- Establecer un ambiente de trabajo adecuado que facilite un entorno saludable.
- Mantener una relación de confidencialidad con el personal involucrado con el VIH y el SIDA.
- Establecer apoyos y facilidades al tratamiento del VIH al que se deba someter cualquier trabajador.

D. Alvaro Manchado Mayayo
Director Territorial
OBRASCON HUARTE LAIN S. A. – Sucursal del Perú

Enero /2025

POLITICA DE FATIGA Y SOMNOLENCIA



Política de Fatiga y Somnolencia

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante **OHLA)** reconoce que conducir vehículos u operar equipos móviles motorizados bajo los efectos de la fatiga o somnolencia genera una alta probabilidad de ocurrencia de accidentes con consecuencias fatales o muy graves.

Por tanto, OHLA tiene como compromisos:

- Respetar el "Derecho a decir NO" de los conductores y operadores cuando su estado de salud y/o condición física esté mermada por causa de la fatiga o somnolencia, situación que debe ser comunicada de inmediato a su supervisor.
- Promover la implementación de las mejores prácticas de seguridad y salud para la detección y prevención de fatiga o somnolencia en los choferes y operadores.
- Respetar la jornada laboral diaria y el sueño reparador de los colaboradores. Los choferes y operadores de equipos móviles motorizados solo podrán extender su jornada diaria con la autorización de la máxima autoridad de su empresa en el lugar de trabajo.
- Establecer y respetar las normas de conducta y convivencia en los campamentos a fin de asegurar el sueño reparador de los colaboradores, así como brindar las condiciones necesarias en las habitaciones con este fin.
- Desarrollar campañas y programas de concientización sobre los riesgos de trabajo bajo los efectos de la fatiga y somnolencia.
- Desarrollar campañas de salud para promover y evaluar la calidad del sueño de los choferes y operadores.
- Reportar e investigar todo accidente e incidente relacionado a la fatiga o somnolencia.
- Asegurar que las empresas de servicio de transporte de personal, insumos y materiales cuenten con una política de prevención de accidentes por causa de fatiga y somnolencia.

D. Alvaro Manchado Mayayo
Director Territorial
OBRASCON HUARTE LAIN S. A. – Sucursal del Perú

Enero /2025

REQUERIMIENTOS LEGALES

Ley N°29783, LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 20/08/2011.

Artículo 1. Objeto de la Ley

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

REQUERIMIENTOS LEGALES

Ley N°29783, LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 20/08/2011.

Artículo 2. Ámbito de aplicación

La presente Ley es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, y trabajadores por cuenta propia.

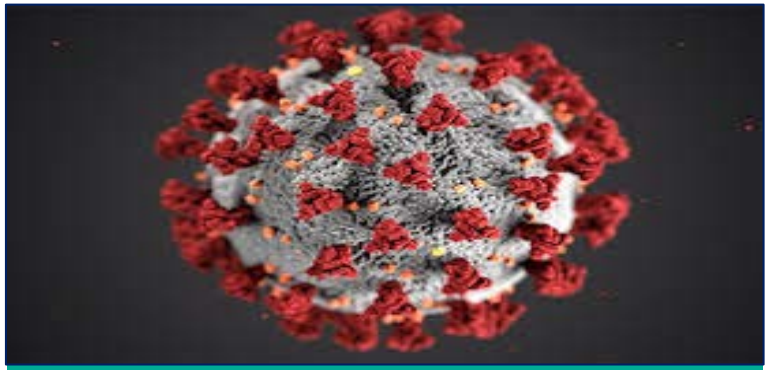
II. CONCEPTOS GENERALES

CONCEPTOS GENERALES

REGLAMENTO DE LA LEY Nº 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PELIGRO

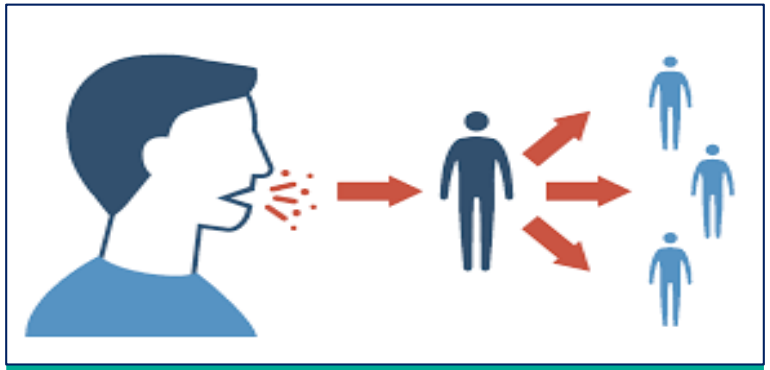
Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.



COVID 19

RIESGO

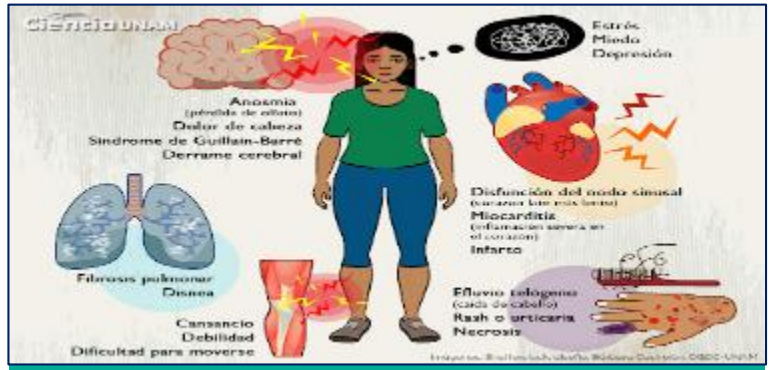
Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente



- Exposición a contagiarse de Covid-19

CONSECUENCIA

Daños generados a las personas, equipo y al ambiente



- Diversas consecuencias asociadas a la salud del ser humano

CONCEPTOS GENERALES

REGLAMENTO DE LA LEY Nº 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PELIGRO

Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.



Vehículo gigante
Transito cerca a vehículo gigante

RIESGO

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente



- **Probabilidad de aplastamiento**

CONSECUENCIA

Daños a las personas, equipo y al ambiente



- **Aplastamiento de vehículo liviano**

CONCEPTOS GENERALES

REGLAMENTO DE LA LEY Nº 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INCIDENTE

Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.



Pisar una madera con clavos expuestos sin perforar el pie por usar calzado anti perforante

ACCIDENTE

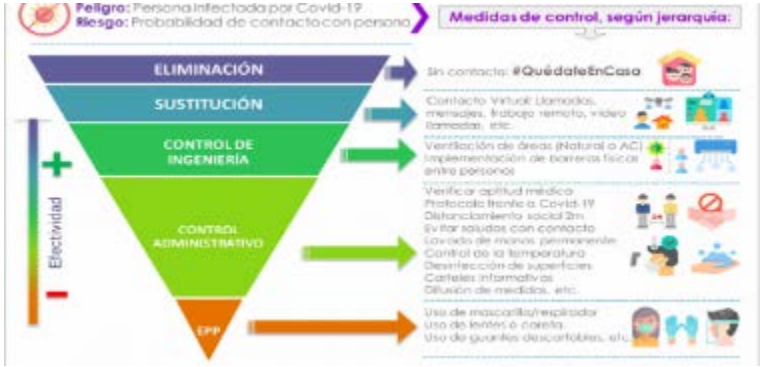
Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.



Caída de trabajador desde 3 metros de altura

MEDIDA DE CONTROL

Medida orientada a minimizar un riesgo **Eliminación, sustitución, ingeniería, Administrativo, EPP**.



- Uso obligatorio de mascarilla quirúrgica, N95, KN95.
- Mantener distancia mínima de 1.5 metros entre compañeros.
- Desinfectar constantemente nuestros accesorios de trabajo y/o uso personal.
- Lavarse las manos constantemente por un mínimo de 20 segundos.
- Usar protector facial obligatorio durante el transporte o asistencia a lugares concurridos.

CONCEPTOS GENERALES

REGLAMENTO DE LA LEY Nº 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO / DECRETO SUPREMO N° 011-2019-TR REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL SECTOR CONSTRUCCIÓN

ACTOS SUB ESTANDARES

Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.



CONDICIONES SUB ESTANDARES

Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.



ESTANDARES DE TRABAJO

Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. **Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?**



IPERC

Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles: es la herramienta de gestión mediante la cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características, para luego **valorar el nivel, grado, y gravedad de los riesgos**; proporcionando la información necesaria para que el/la empleador/a se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de medidas preventivas que debe adoptar



COMO OCURRE UN ACCIDENTE?

PELIGRO

RIESGO

INCIDENTE

MEDIDAS DE CONTROL

Fuente

Escalera

Acto

Bajar Corriendo

Condición

Piso Resbaloso





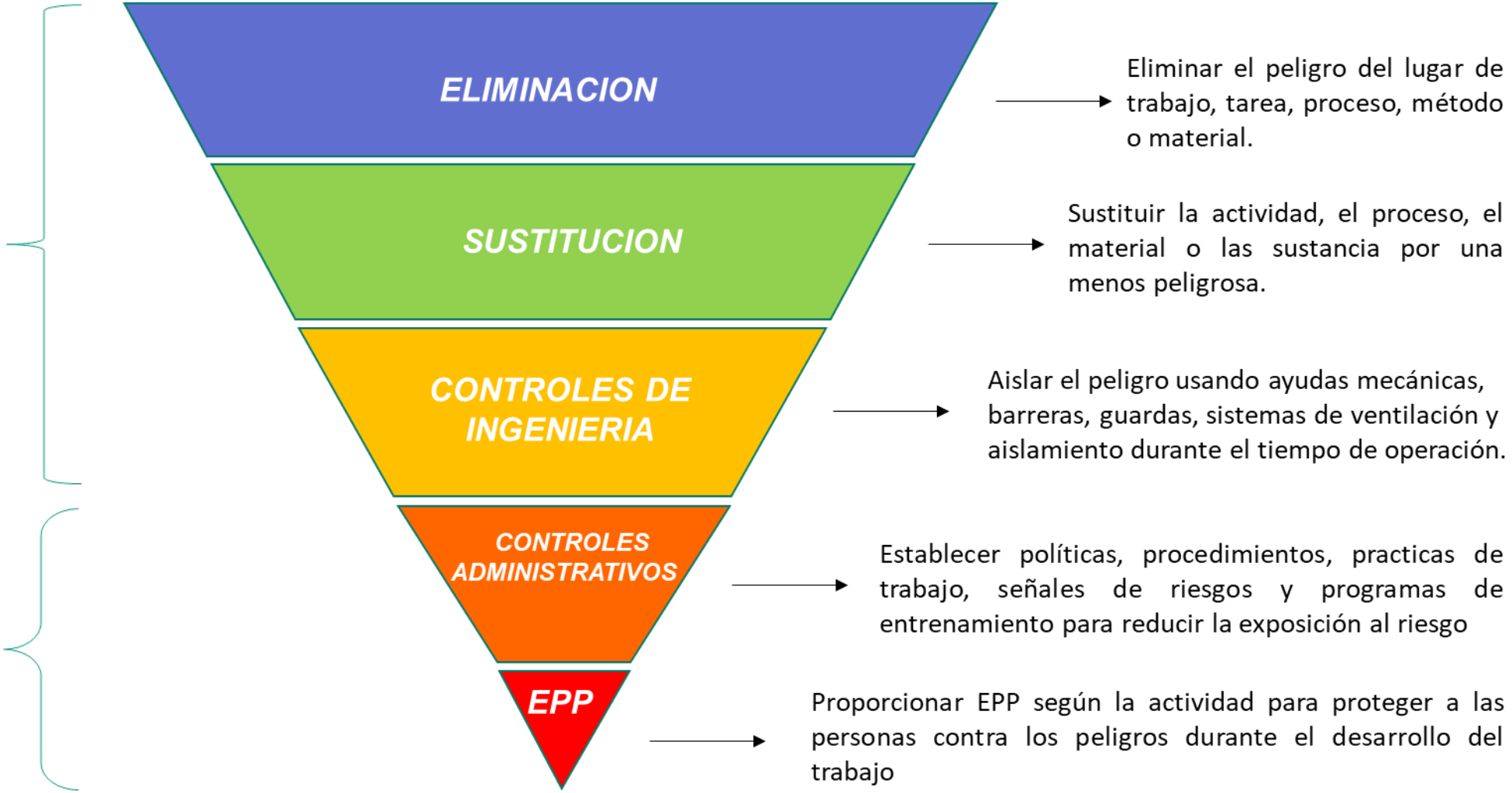


MEDIDAS DE CONTROL



Medida orientada a minimizar un riesgo : Eliminación, Sustitución, Ingeniería, Administrativo, EPP.





MEDIDAS DE CONTROL Y EVALUACIONES DE RIESGO



Cual es la diferencia?.



Para establecer controles debemos de evaluar el tipo de riesgos al que estamos expuestos



CONCEPTOS GENERALES

REGLAMENTO DE LA LEY Nº 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO / DECRETO SUPREMO N° 011-2019-TR REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL SECTOR CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

- Es una herramienta de gestión de seguridad y salud en el trabajo para **identificar peligros y evaluar los riesgos** que puedan generar lesiones o daño a los/las trabajadores/as en la ejecución de **cada una de sus actividades** de construcción; y determinar los controles

PERMISO ESCRITO PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO-PETAR

Es un documento que autoriza la ejecución de trabajos considerados de alto riesgo

Realizado por lo TRABAJADORES, antes de iniciar la tarea, previa evaluación



PETS

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

- Documento que contiene la descripción específica de la forma cómo llevar a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos.
- Resuelve la pregunta: ¿Cómo hacer el trabajo/ tarea de manera correcta



EVALUACION DE RIESGOS

- Es el proceso por el cual los resultados se comparan con los juicios, estándares y criterios para demostrar que las medidas de control se encuentran en operación y son las adecuadas.
- En resumen, la evaluación de riesgos provee una base tangible sobre la cual podemos determinar:
  - Si se puede o no convivir o tolerar el riesgo,
  - Si no se puede, qué es necesario hacer en términos de costos, y
  - Cómo se puede asignar prioridades y programar nuestra inversión para reducir el riesgo de acuerdo con el crecimiento y desempeño de negocio.



EVALUANDO RIESGOS LABORALES

EVALUACION DE RIESGOS

La evaluación de riesgos responde las preguntas:

- ¿Qué puede salir mal?
- ¿Qué tan serio puede ser?
- ¿Qué tan probable es que suceda?
- ¿Qué debemos hacer al respecto?

Una evaluación de riesgo adecuada debe permitir:

- Analizar el resultado probable de una acción o un evento.
- Identificar los riesgos importantes.
- Evaluar la probabilidad de obtener el resultado esperado.
- Evaluar las consecuencias potenciales del evento.
- Emitir un juicio sobre si el resultado puede ser tolerado
- Identificar las necesidades si el resultado, o resultado potencial, no puede ser tolerado
- Proveer información que permitan basar las prioridades de las decisiones
- Ajustarse a la naturaleza de la operación y mantener su validez por un período de tiempo razonable.

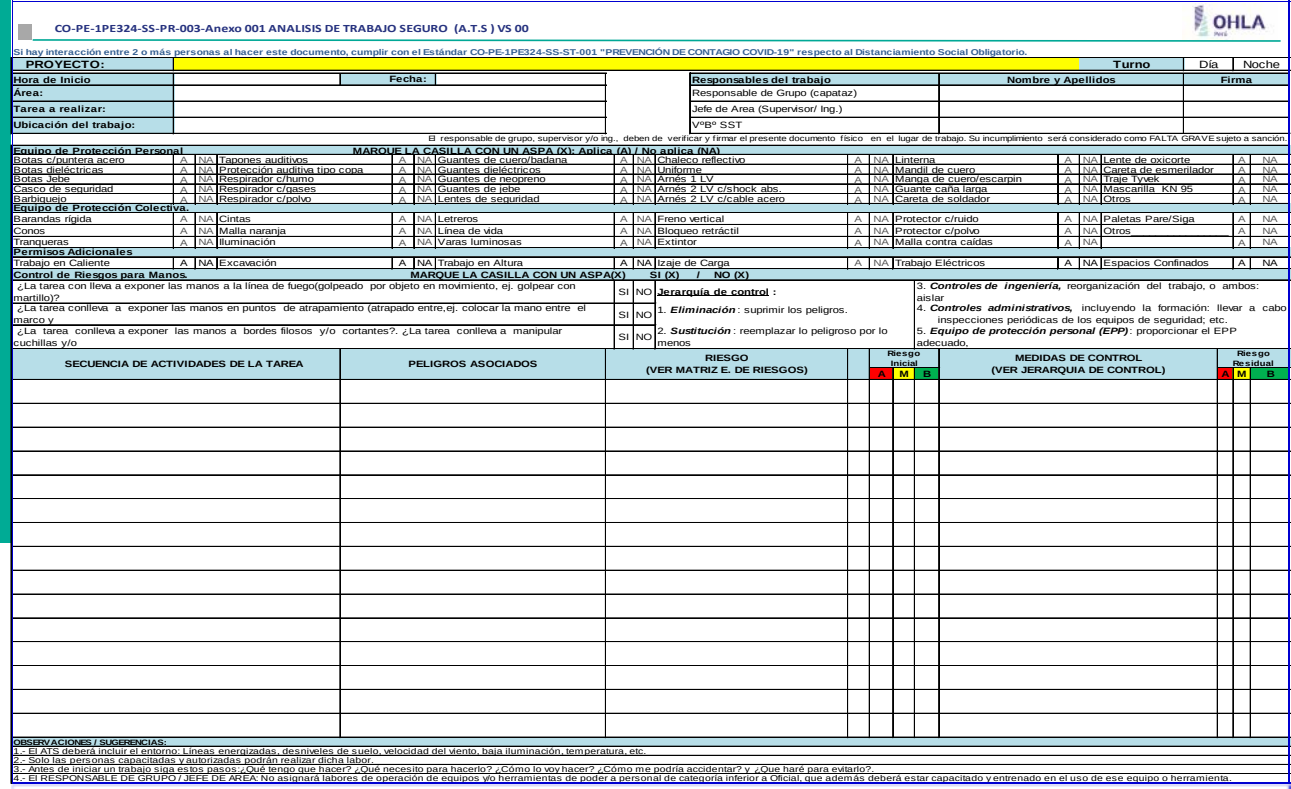


EVALUANDO RIESGOS LABORALES

ATS:

Análisis de Trabajo Seguro

- El documento de gestión ATS (Análisis de Trabajo Seguro), se llenará cada vez que se realice una actividad NO RUTINARIA y tiene como validez una jornada de trabajo.
- Se llenará el ATS con todos los pasos que se necesitarán, para realizar la tarea segura, así mismo se identifican los peligros por cada paso de la tarea, se implementarán medidas preventivas las cuales tendrán un responsable de la implementación.
- Tiene validez solo por una jornada de trabajo.
- El ATS deberá estar correctamente lleno y firmado por el supervisor de trabajo y supervisor de área, quienes se harán responsables del trabajo seguro.
- No se realizará el trabajo si el ATS esta incorrectamente lleno y/o el supervisor no firmo el documento.


CO-PE-1PE324-SS-PR-003-Anexo 001 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (A.T.S) VS 00

Si hay interacción entre 2 o más personas al hacer este documento, cumplir con el Estándar CO-PE-1PE324-SS-ST-001 "PREVENCIÓN DE CONTAGIO COVID-19" respecto al Distanciamiento Social Obligatorio.

PROYECTO: | Turno: Día / Noche

Hora de Inicio | Fecha: | Responsables del trabajo | Nombre y Apellidos | Firma

Área: | Responsable de Grupo (capataz)

Tarea a realizar: | Jefe de Area (Supervisor/ Ing.)

Ubicación del trabajo: | VºBº SST

El responsable de grupo, supervisor y/o ing., deben de verificar y firmar el presente documento físico en el lugar de trabajo. Su incumplimiento será considerado como FALTA GRAVE sujeto a sanción.

Equipo de Protección Personal — MARQUE LA CASILLA CON UN ASPA (X): Aplica (A) / No aplica (NA)

Botas c/puntera acero	A	NA	Tapones auditivos	A	NA	Guantes de cuero/badana	A	NA	Chaleco reflectivo	A	NA	Linterna	A	NA	Lente de oxicorte	A	NA
Botas dieléctricas	A	NA	Protección auditiva tipo copa	A	NA	Guantes dieléctricos	A	NA	Uniforme	A	NA	Mandil de cuero	A	NA	Careta de esmerilador	A	NA
Botas Jebe	A	NA	Respirador c/humo	A	NA	Guantes de neopreno	A	NA	Arnés 1 LV	A	NA	Manga de cuero/escarpin	A	NA	Traje Tyvek	A	NA
Casco de seguridad	A	NA	Respirador c/gases	A	NA	Guantes de jebe	A	NA	Arnés 2 LV c/shock abs.	A	NA	Guante caña larga	A	NA	Mascarilla KN 95	A	NA
Barbiquejo	A	NA	Respirador c/polvo	A	NA	Lentes de seguridad	A	NA	Arnés 2 LV c/cable acero	A	NA	Careta de soldador	A	NA	Otros	A	NA
Equipo de Protección Colectiva.																			
Barandas rígida	A	NA	Cintas	A	NA	Letreros	A	NA	Freno vertical	A	NA	Protector c/ruido	A	NA	Paletas Pare/Siga	A	NA
Conos	A	NA	Malla naranja	A	NA	Línea de vida	A	NA	Bloqueo retráctil	A	NA	Protector c/polvo	A	NA	Otros	A	NA
Tranqueras	A	NA	Iluminación	A	NA	Varas luminosas	A	NA	Extintor	A	NA	Malla contra caídas	A	NA		A	NA
Permisos Adicionales																			
Trabajo en Caliente	A	NA	Excavación	A	NA	Trabajo en Altura	A	NA	Izaje de Carga	A	NA	Trabajo Eléctricos	A	NA	Espacios Confinados	A	NA

Control de Riesgos para Manos. — MARQUE LA CASILLA CON UN ASPA(X) SI (X) / NO (X)

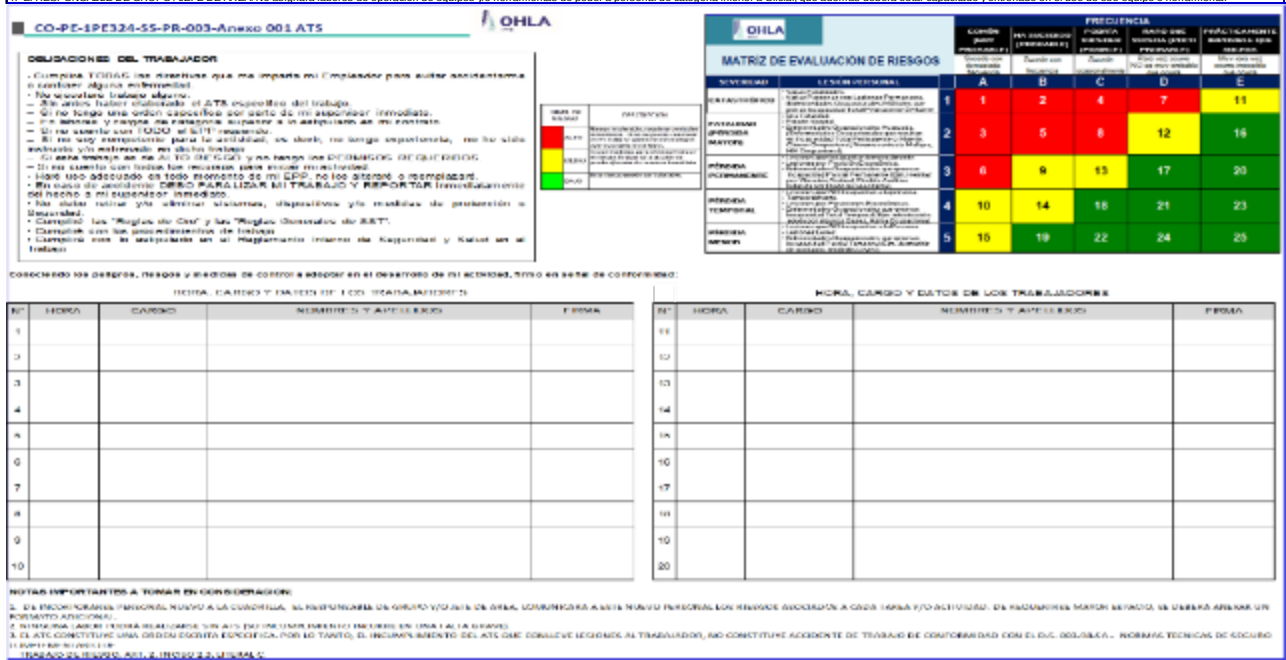
¿La tarea con lleva a exponer las manos a la línea de fuego(golpeado por objeto en movimiento, ej. golpear con martillo)?	SI	NO
¿La tarea conlleva a exponer las manos en puntos de atrapamiento (atrapado entre,ej. colocar la mano entre el marco y	SI	NO
¿La tarea conlleva a exponer las manos a bordes filosos y/o cortantes?. ¿La tarea conlleva a manipular cuchillas y/o	SI	NO

Jerarquía de control :

1. ***Eliminación***: suprimir los peligros.
2. ***Sustitución***: reemplazar lo peligroso por lo menos
3. ***Controles de ingeniería,*** reorganización del trabajo, o ambos: aislar
4. ***Controles administrativos,*** incluyendo la formación: llevar a cabo inspecciones periódicas de los equipos de seguridad; etc.
5. ***Equipo de protección personal (EPP)***: proporcionar el EPP adecuado,

SECUENCIA DE ACTIVIDADES DE LA TAREA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGO (VER MATRIZ E. DE RIESGOS)	Riesgo Inicial A	M	B	MEDIDAS DE CONTROL (VER JERARQUIA DE CONTROL)	Riesgo Residual A	M	B

OBSERVACIONES / SUGERENCIAS:
1.- El ATS deberá incluir el entorno: Líneas energizadas, desniveles de suelo, velocidad del viento, baja iluminación, temperatura, etc.
2.- Solo las personas capacitadas y autorizadas podrán realizar dicha labor.
3.- Antes de iniciar un trabajo siga estos pasos ¿Qué tengo que hacer? ¿Cómo no podría accidentar? y ¿Que haré para evitarlo?
4.- El RESPONSABLE DE GRUPO / JEFE DE AREA: No asignará labores de operación de equipos y/o herramientas de poder a personal de categoría inferior a Oficial, que además deberá estar capacitado y entrenado en el uso de ese equipo o herramienta.


CO-PE-1PE324-SS-PR-003-Anexo 001 ATS

OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

SEVERIDAD	LESIÓN POTENCIAL	FRECUENCIA A	B	C	D	E
CATASTRÓFICO	Muerte, Lesiones Permanentes, Incapacidad Total Permanente	1	2	4	7	11
PERJUDICIAL	Lesiones Permanentes, Incapacidad Parcial Permanente	2	3	5	8	12	16
MENOR	Lesiones Temporales, Incapacidad Temporal	3	6	9	13	17	20
MARGINAL	Lesiones Temporales, Incapacidad Temporal	4	10	14	18	21	23
INSIGNIFICANTE	Lesiones Menores	5	15	19	22	24	25

Conociendo los peligros, riesgos y medidas de control a adoptar en el desarrollo de mi actividad, firmo en señal de conformidad:

HORA, CARGO Y DATOS DE LOS TRABAJADORES

Nº	HORA	CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

HORA, CARGO Y DATOS DE LOS TRABAJADORES

Nº	HORA	CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

NOTAS IMPORTANTES A TOMAR EN CONSIDERACIÓN:

TRABAJOS DE ALTO RIESGO

- Trabajos en caliente
- Trabajos en altura. (mayor o igual a 1.80 m)
- Excavaciones. (profundidad igual o mayor a 0.30 m)
- Espacios confinados.
- Aislamiento, Bloqueo y Señalización.
- Izaje de cargas.
- Manejo de Explosivos y Voladuras.









Artículo 56.- PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)

56.1. Las actividades que de acuerdo a la Norma Técnica G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas aplicables requieren de un permiso escrito de trabajo de alto riesgo, así como aquellas que el/la empleador/a determina en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra, deben contar con el respectivo permiso que autoriza su ejecución.

56.2. El permiso escrito de trabajo de alto riesgo contiene los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo para la labor a realizar.

56.3. El permiso escrito de trabajo de alto riesgo es llenado con asesoría del/de la jefe/a o prevencionista de riesgos; y, debe ser suscrito por el/la responsable de la ejecución de la actividad y otros que disponga la normativa aplicable o el/la empleador/a.

56.4. Desde el inicio hasta el final de la labor, el permiso escrito de trabajo de alto riesgo es colocado en un lugar visible. Posteriormente, este debe ser entregado al/a la jefe/a o prevencionista de riesgos para su archivo.





TIPOS DE PELIGROS EN EL AREA DE TRABAJO*

Nº	PELIGRO
1	Ergonómicos (Postura inadecuada dentro del vehículo)
2	Condiciones del piso (resbalar, tropezar, etc)
3	Condiciones climáticas adversas (neblina, lluvia)
4	Fallas técnicas y/o desperfectos del equipo móvil
5	Peligros Naturales (Sismos, Terremotos, Huaycos)
6	Transito de vehículos motorizados
7	Vehículos y equipos en movimiento
8	Tránsito de Vehículos motorizados (livianos ,pesados), en la ruta.
9	Ergonómicos (Postura inadecuada al sentarse en interior del vehículo)
10	Tránsito (Vehículos motorizados livianos ,pesados) en la ruta al bajar del vehículo
11	Contacto con personas externas infectadas y superficies contaminadas
12	Agentes biológicos comunes
13	Agentes biológicos COVID-19
14	Presencia de animales / Insectos
15	Altas temperaturas
16	Radiación solar
17	Condiciones del piso (resbalar, tropezar, etc)

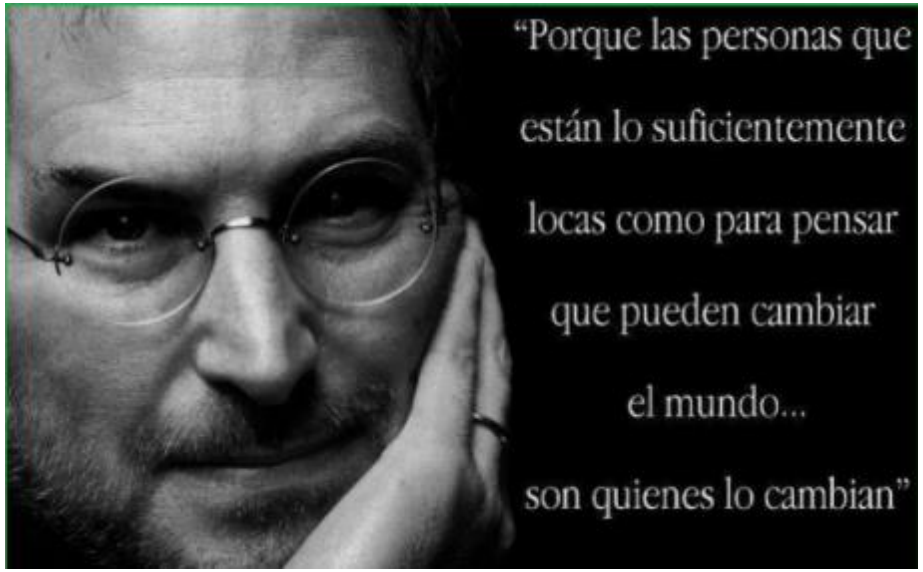
* Cada trabajador debe tener los conocimientos sobre los peligros, riesgos y medidas de control en su matriz IPERC BASE.



III. REPORTE DE ACCIDENTES

PIRAMIDE DE BIRD - RELACION DE ESTADISTICA INCIDENTES





LA MEJOR HERRAMIENTA…

Es la ACTITUD!

CAUSAS DE LOS INCIDENTES

LA SEGURIDAD NO ES BROMA









ACTO INSEGURO VS CONDICION INSEGURA











¿POR QUÉ COMETEMOS ACTOS SUB ESTÁNDAR?



NO SABE

Por que **no tenemos los conocimientos necesarios** para hacer correctamente lo que debemos hacer.

NO PUEDE

Por que **no tenemos** las capacidades o **aptitudes psicológicas y/o físicas** requeridas por el puesto o tareas a desempeñar.

NO QUIERE

Por que **no tenemos los motivos adecuados** que nos impulsen a hacer las cosas en forma correcta.

IV. REGLAS DE ORO DE LA SEGURIDAD

REGLAS DE ORO DE LA SEGURIDAD

El incumplimiento se califica como una falta grave en la seguridad

1 Alcohol y drogas:

Ingresar al trabajo con la influencia del alcohol y/o drogas y transportar o introducir dichos productos en el proyecto.



2. Productos químicos peligrosos:

Almacenar, transportar y/o manipular los productos químicos peligrosos sin la hoja de seguridad del material (MSDS), dejar los productos en recipientes sin su identificación.



3. Uso de equipos y maquinaria

Operar equipos móviles, estacionarios y/o herramientas de poder sin la autorización interna respectiva y usarlo solo en las tareas para las cuales fueron diseñados. Nunca operar bajo la influencia de la fatiga y/o somnolencia.



4. Uso de celular

Utilizar celular, tabletas o audífonos en general mientras se opere equipos, conduzca vehículos o se ejecute tareas.



REGLAS DE ORO DE LA SEGURIDAD

El incumplimiento se califica como una falta grave en la seguridad

5. Uso de cinturón de seguridad

No utilizar el cinturón de seguridad en forma correcta (regulación, posición y enganche) y exceder los límites de velocidad. Así también abandonar la unidad con el motor encendido y/o sin freno de estacionamiento.



6. Guardas de protección y equipos de emergencia

Retirar, dejar inoperativas o traspasar guardas, barandas de seguridad, señalizaciones de seguridad u otros dispositivos de seguridad sin la debida autorización



7. Aislamiento, bloqueo y etiquetado:

Incumplir el procedimiento de aislamiento, bloqueo, etiquetado y verificación de energía cero (Lock Out - Tag Out) al intervenir, efectuar trabajos de mantenimiento y/o reparación de sistemas, procesos, equipos y/o maquinarias que involucren energía.



8. Trabajo en caliente:

Realizar trabajos en caliente sin seguir los procedimientos establecidos y ser ejecutado por personal no capacitado.



REGLAS DE ORO DE LA SEGURIDAD

El incumplimiento se califica como una falta grave en la seguridad

9. Trabajo en altura

No utilizar equipos, dispositivos de protección contra caídas, en trabajos de altura o en taludes pronunciados.



10. Izaje

Efectuar los trabajos de izaje de cargas con equipos sin las especificaciones del fabricante y no señalizar el perímetro del área para evitar el tránsito y ubicación del personal debajo de la carga suspendida.



11. Espacios confinados

El personal no se encuentra capacitado para los trabajos y realizar el monitoreo del nivel de oxígeno y gases sin mantener un observador



12. Notificación de incidentes:

No comunicar a su supervisor inmediato los accidentes o lesiones sin importar la magnitud y/o también las condiciones de trabajo que pongan en riesgo la vida de las personas.

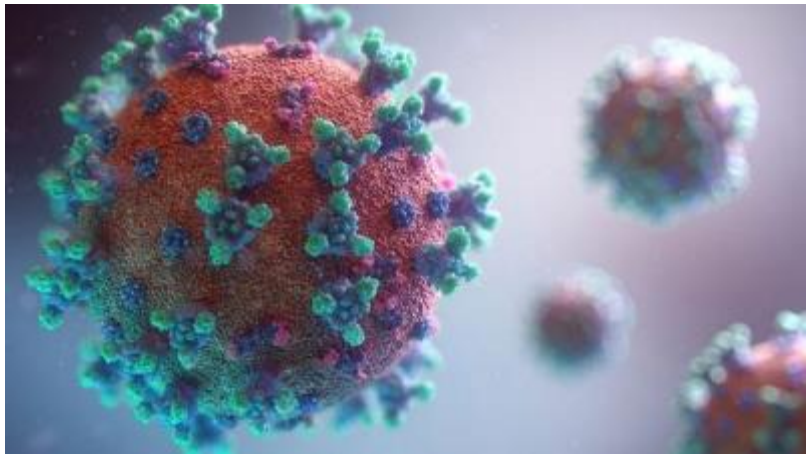


REGLAS DE ORO DE LA SEGURIDAD

El incumplimiento se califica como una falta grave en la seguridad

13. COVID 19

Incumplir las normas de bioseguridad en el trabajo, áreas comunes, comedor, habitación y traslado en el proyecto.



V. MATERIALES QUIMICOS PELIGROSOS

MATERIAL QUIMICO PELIGROSO

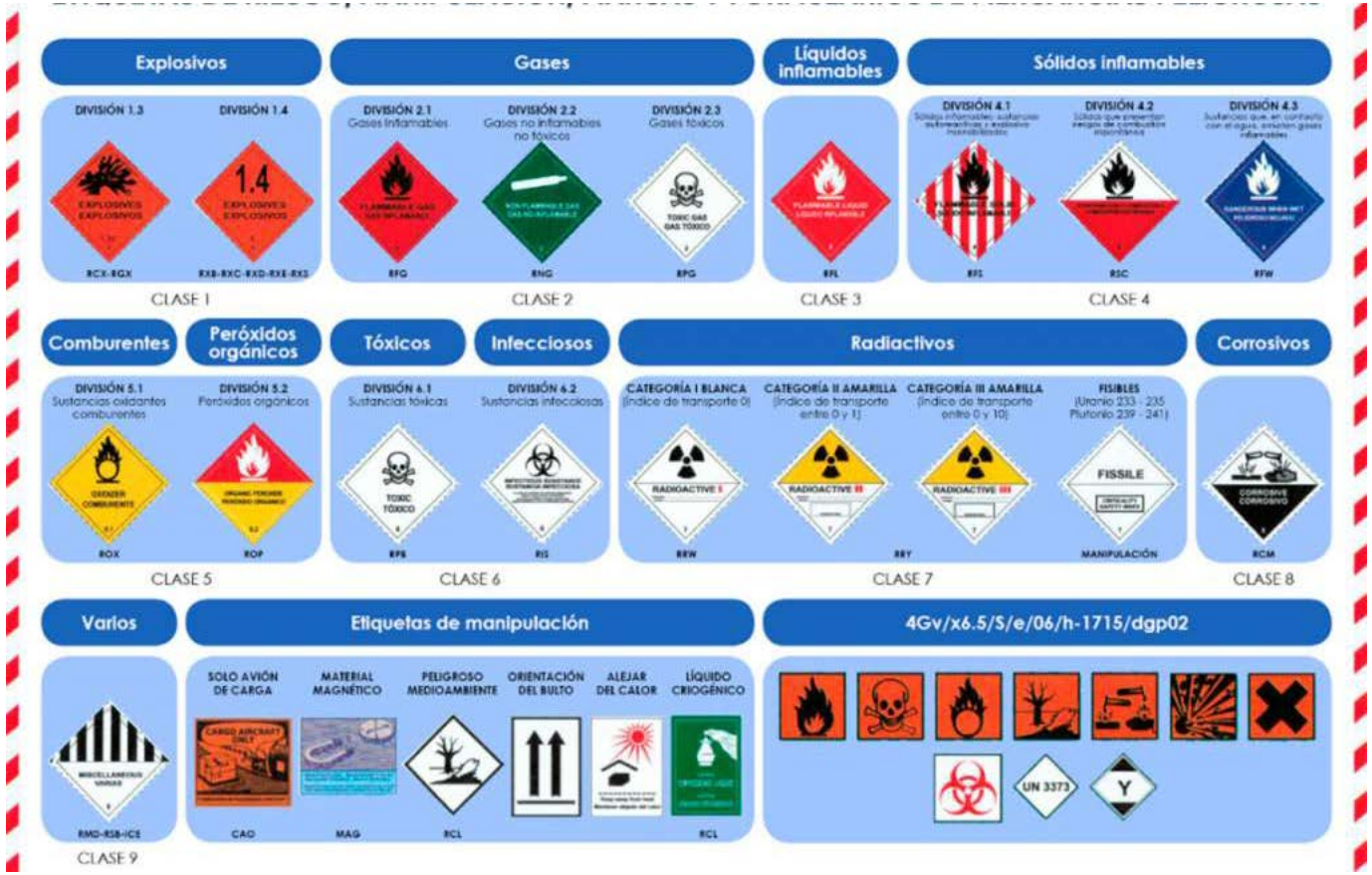
DEFINICION

Es aquel material, sustancia o desecho peligroso que representa una amenaza para la salud de las personas, la propiedad, y/o el medio ambiente.

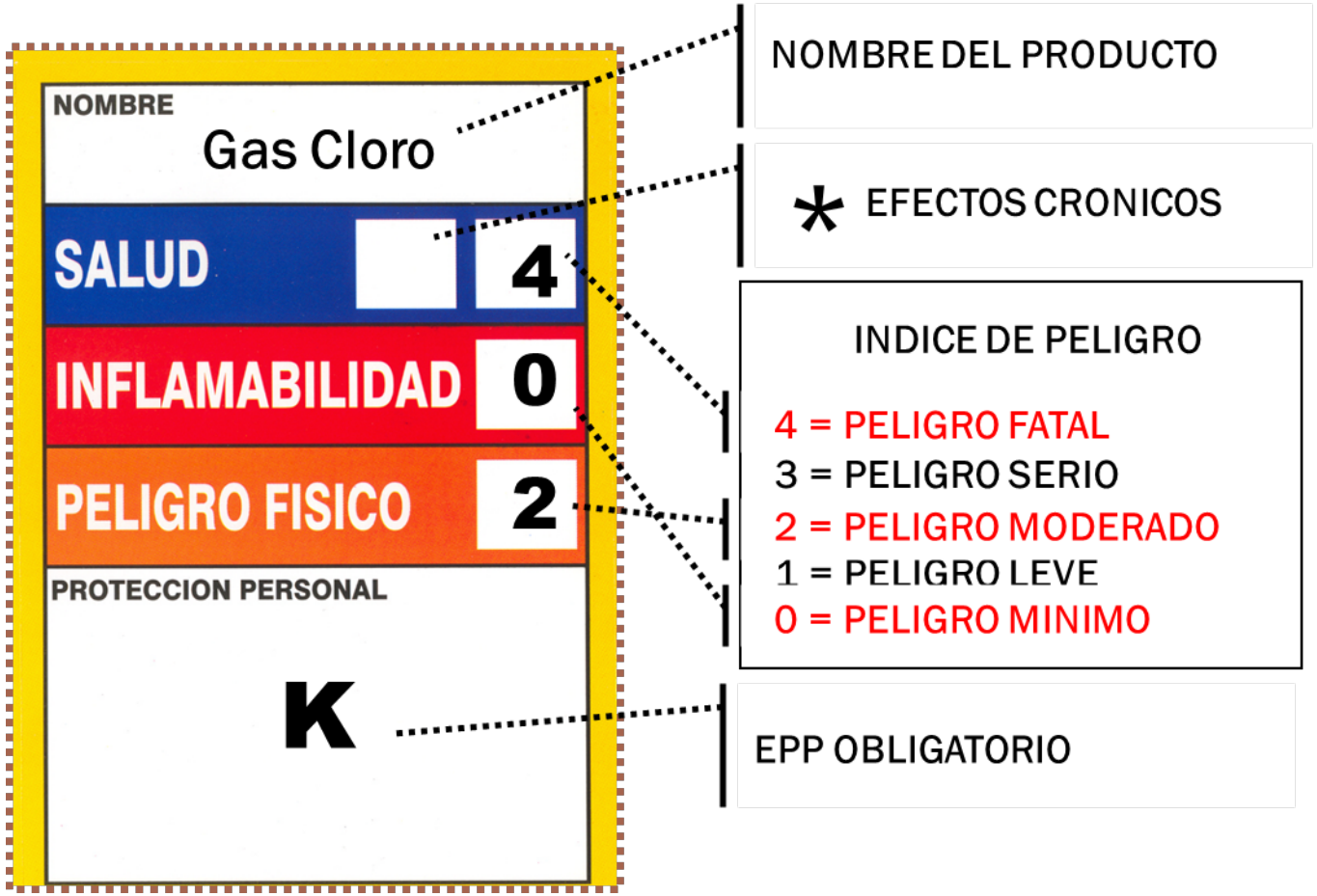


CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES PELIGROSOS

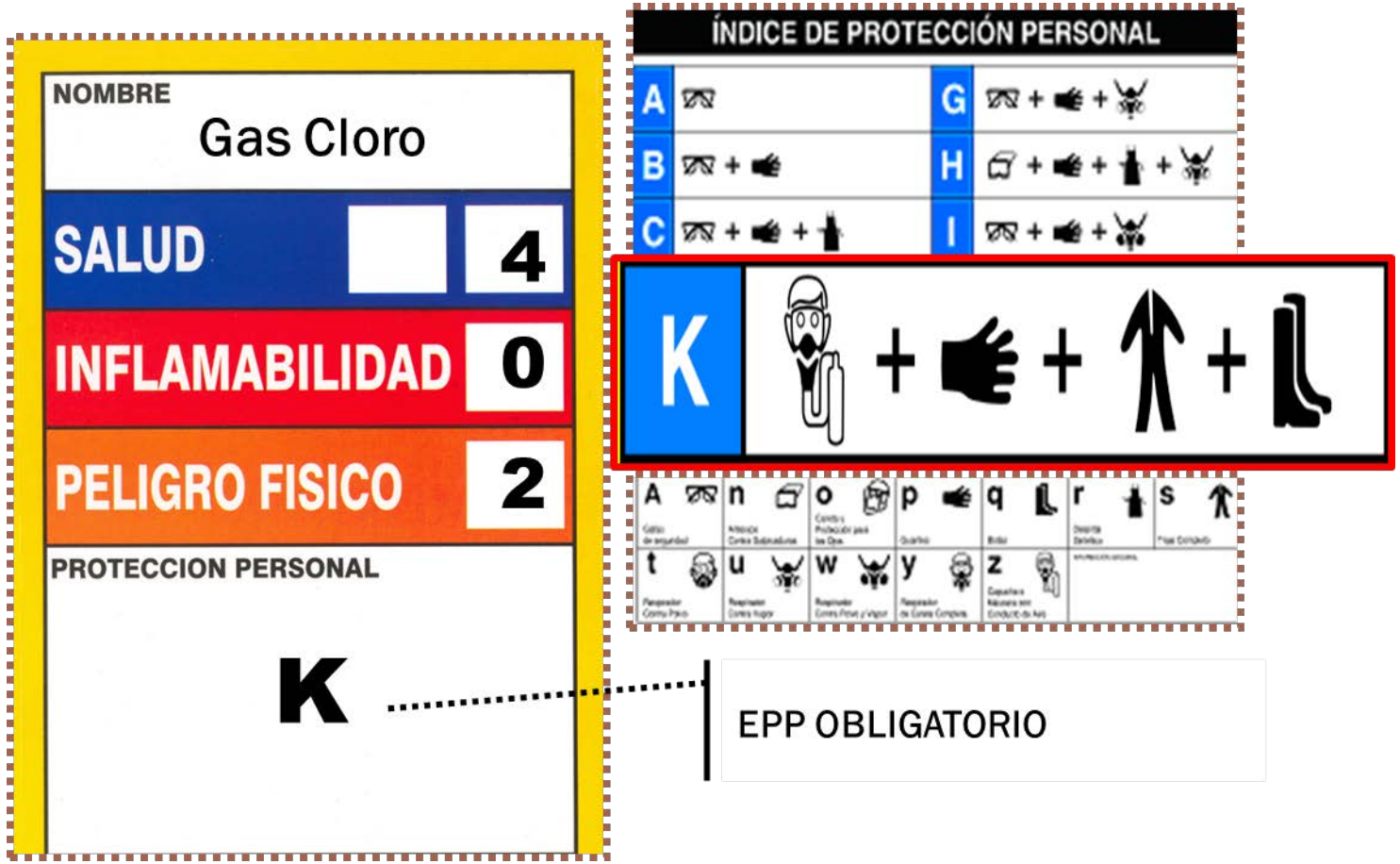
- Clase 1.- Explosivos
- Clase 2.- Gases
- Clase 3.- Líquidos Inflamables
- Clase 4.- Sólidos Inflamables
- Clase 5.- Oxidantes / Peróxidos
- Clase 6.- Venenos
- Clase 7.- Radioactivos
- Clase 8.- Corrosivos
- Clase 9.- Misceláneos



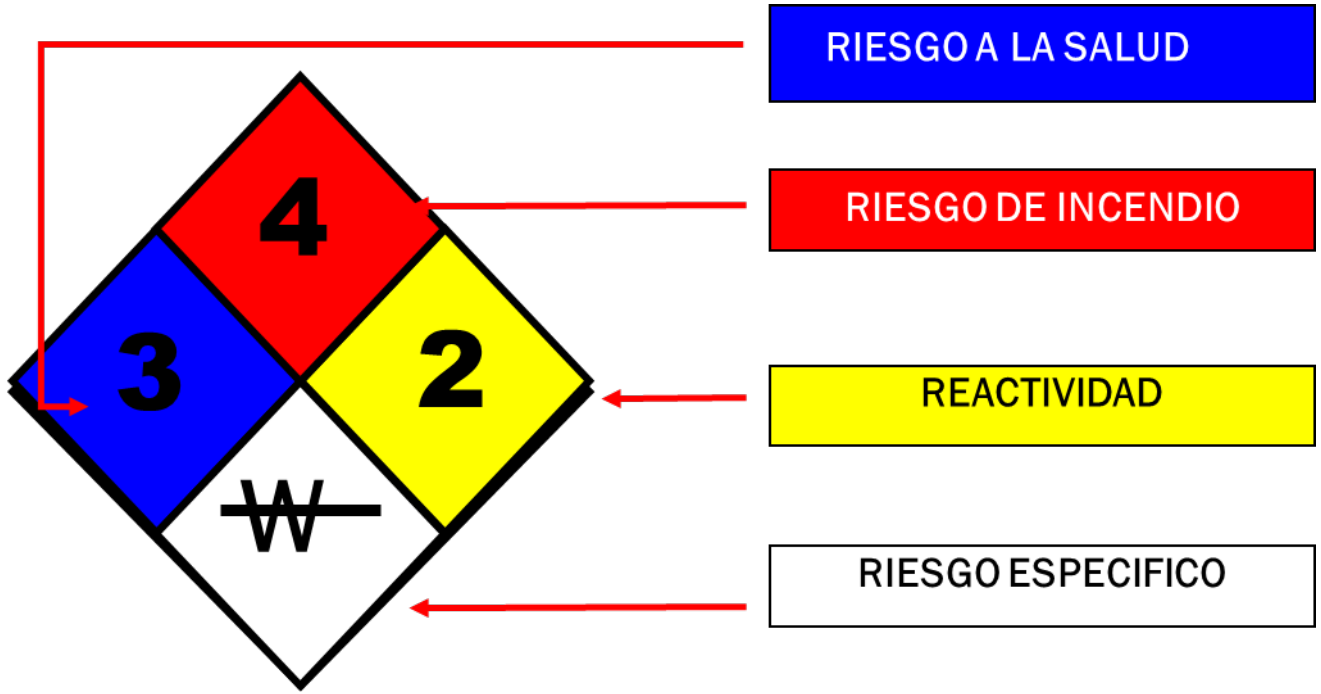
ALMACENAMIENTO



ETIQUETADO


NOMBRE
Gas Cloro
SALUD
4
INFLAMABILIDAD
0
PELIGRO FISICO
2
PROTECCION PERSONAL
K
ÍNDICE DE PROTECCIÓN PERSONAL
A
B
C
G
H
I
K
EPP OBLIGATORIO

ETIQUETADO PARA TRANSPORTE



National Fire Protection Association
The authority on fire, electrical, and building safety

ETIQUETADO PARA TRANSPORTE









VI. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL - EPP

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Reducen la severidad de las lesiones y enfermedades o eliminan su ocurrencia.
Su uso se da de acuerdo a las exigencias de las áreas en función de los niveles de exposición existentes, podrá requerirse Elementos de Protección Personal, adicionales.





EPP BASICO





CASCO DE SEGURIDAD



MASCARILLA



LENTES DE SEGURIDAD



ROPA MANGA LARGA



CHALECO REFLECTIVO



ZAPATOS DE SEGURIDAD



BLOQUEADOR SOLAR Y REPELENTE

EPP ESPECIFICO




RESPIRADOR




ARNES DE SEGURIDAD



GUANTES DE SEGURIDAD



TAPONES AUDITIVOS



BARBIQUEJO



CARETA PARA SOLDAR



CORTAVIENTOS

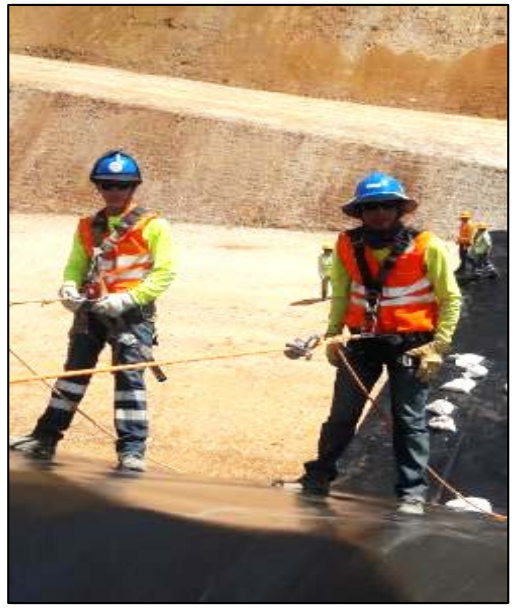


CHALECO SALVAVIDAS



PROTECTOR METATARSAL

USO CORRECTO DE EPP











¿Cuál es la razon mas grande de hacer seguridad en el trabajo?







VII.SEÑALIZACION Y CODIGO DE COLORES

SEÑALIZACION

La señalización no es mas que la acción que trata de ganar la atención de los trabajadores sobre determinadas circunstancias cuando no se puede eliminar el riesgo ni proteger al trabajador. Además se trata de identificar los lugares y situaciones que presentan riesgo y que por medio de las señales deberán ser identificados. Esta debe cumplir los siguientes requisitos:

Atraer la atención del usuario

Dar a conocer el riesgo con suficiente tiempo

Dar una interpretación clara del riesgo

Saber qué hacer en casa caso concreto.

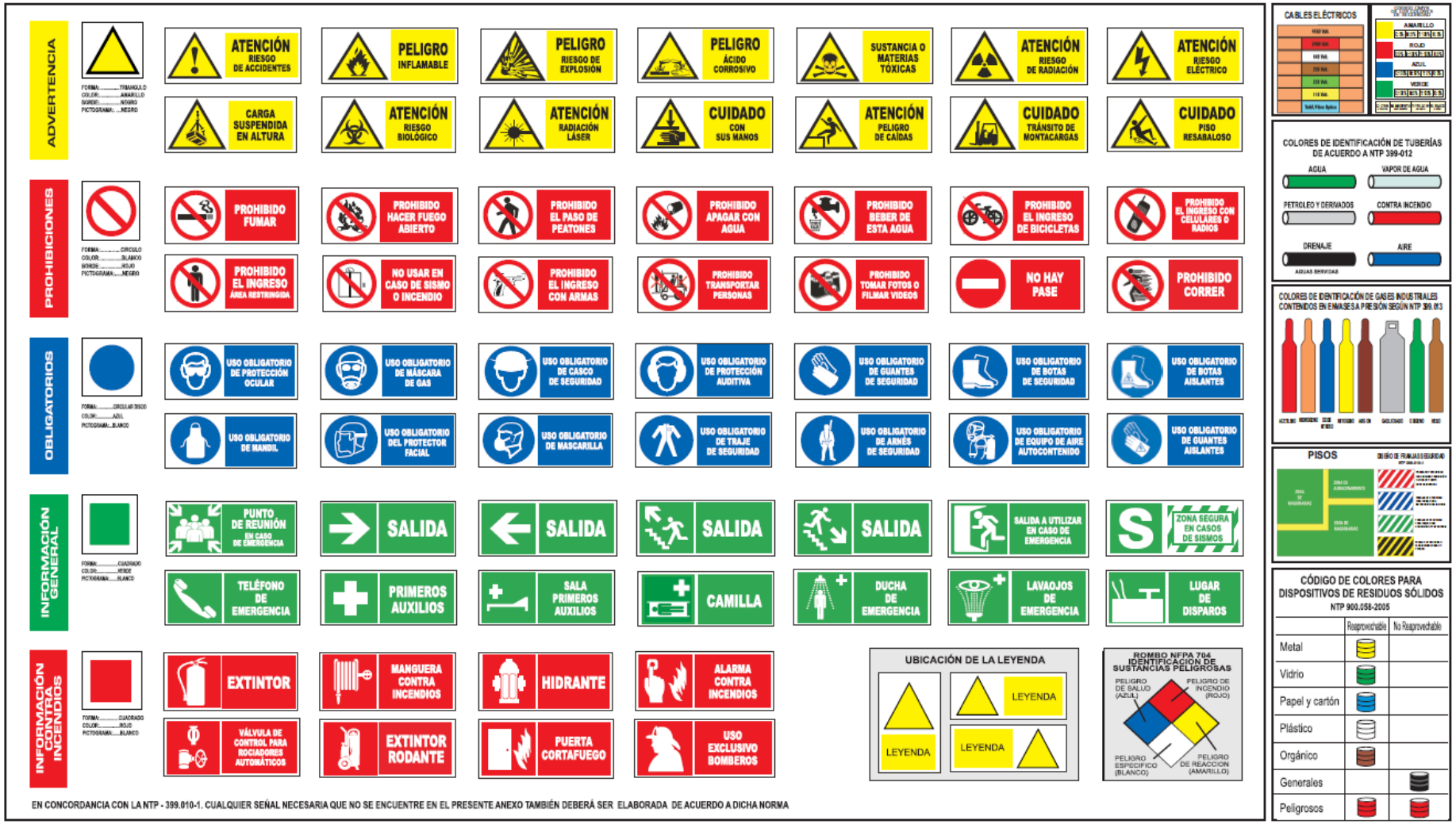


CODIGO DE COLORES

A fin de estimular una conciencia constante de la presencia de riegos y de establecer procedimientos de prevención de incendios y otros tipos de emergencias, se utiliza el código de colores para señalizar dónde existen riesgos físicos.

CODIGO DE COLORES

ANEXO 17
CÓDIGO DE COLORES Y SEÑALES



VIII.TORMENTAS ELECTRICAS

TORMENTAS ELECTRICAS

TIPOS DE ALERTAS

ALERTA AMARILLA: DE 17 a 32 Km.

ALERTA NARANJA: DE 9 a 16 Km.

ALERTA ROJA: DE 0 a 8 Km.



- En alerta amarilla debemos encontrarnos por lo menos a 250 metros de distancia próximos de un refugio o vehículo sobre llantas.
- En alerta naranja debemos encontrarnos por lo menos a 100 metros de distancia próximos de un refugio o vehículo sobre llantas.
- En alerta naranja el personal de campo debe separarse a una distancia superior a 100 mts de cualquier tendido eléctrico, botellas de gases comprimidos, combustibles, etc.
- Camión lubricador, grúas, perforadoras, cisterna de combustible no pueden operar en alerta naranja.
- Si es alerta roja y nos encontramos en un lugar abierto debemos alejarnos de los árboles, fuentes de agua, torres de alta tensión, tuberías, polvorines.
- Si nos encontramos en un vehículo, cerrar puertas y ventanas, por ningún motivo bajar del vehículo, recoger a todo el personal que se encuentre en el camino.
- Las alertas de tormentas eléctricas son reportadas por el área de SSOMA.
- En Alerta roja los vehículos de carguío y acarreo podrán continuar sus actividades con las ventanas cerradas.
- En Alerta roja los vehículos livianos deben transitar, sólo si es para refugiar al personal.
- En Alerta Roja sólo podrán transitar los equipos de carguío y acarreo, y las unidades móviles livianas para asegurar que el personal de piso esté refugiado.

IX. ESTÁNDAR,PROCEDIMIENTOS Y PRACTICA PARA CASOS ESPECÍFICOS DE EMERGENCIAS

EMERGENCIAS

Asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible.

TIPOS DE EMERGENCIA

a) De origen accidental técnico

- ✓ Emergencia por incendios
- ✓ Emergencias por materiales peligrosos
- ✓ Emergencias médicas
- ✓ Emergencias accidentes vehiculares
- ✓ Emergencias en espacios confinados
- ✓ Emergencias por trabajos en altura
- ✓ Emergencias en pozas de aguas profundas
- ✓ Emergencias en la carretera
- ✓ Emergencias por intoxicaciones masivas

TIPOS DE EMERGENCIA

b) De origen Natural

- ✓ Sismos
- ✓ Clima severo por lluvias torrenciales e Inundaciones
- ✓ Salida de cursos de agua
- ✓ Huaycos
- ✓ Deslizamiento de taludes
- ✓ Derrumbes
- ✓ Caída de rocas
- ✓ Tormenta eléctrica

c) De origen Social

- ✓ Políticos Laborales
- ✓ De índole delincuencial
- ✓ Disturbios sociales
- ✓ Financieros
- ✓ Intervención fiscal o del gobierno, etc.

NIVELES DE EMERGENCIA

Con relación a los siguientes tipos de emergencias que pudieran presentarse serán valorados de acuerdo con el nivel de su gravedad y de respuesta a emergencia.

Nivel 1:

Es una emergencia de “Nivel Bajo” en el emplazamiento o fuera de éste, que puede ser controlada localmente por personal del área afectada.

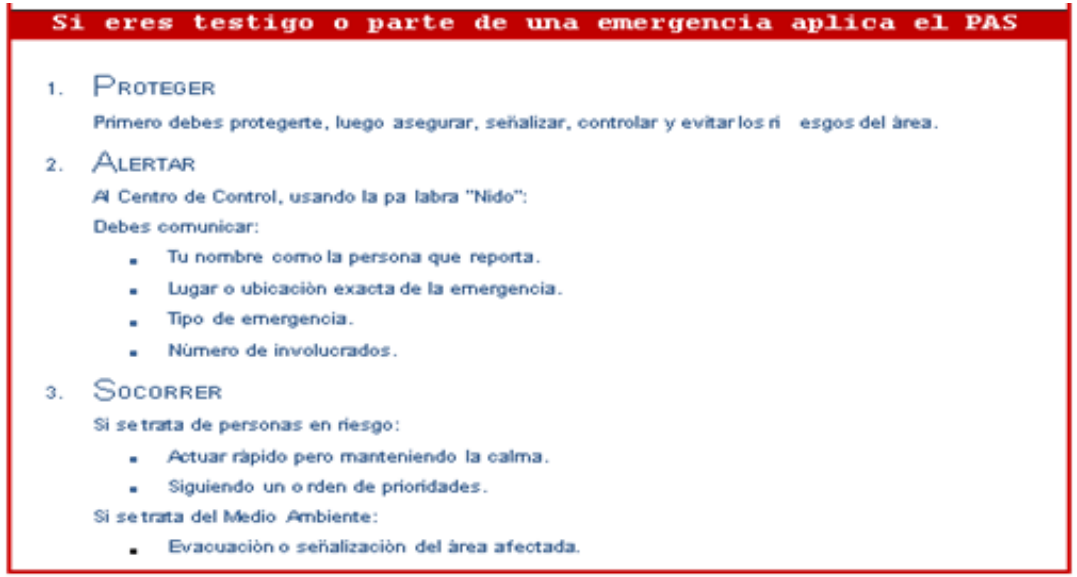
Nivel 2:

Es una emergencia de “Nivel Medio” que no puede ser manejada por el personal del área afectada, requiriéndose la intervención del Equipo de Respuesta a Emergencias. No excede los recursos de la Compañía.

NIVELES DE EMERGENCIA

Nivel 3:

Es una emergencia de “Nivel Alto” que excede los recursos disponibles en el lugar de la emergencia y requiere de ayuda externa, como brindadas por el gobierno, la industria y/o empresas ajenas a la nuestra. La calificación más alta de severidad de un factor de riesgo particular determina la calificación global de la gravedad de la emergencia, en este caso se debe aplicar el plan de crisis del Proyecto



Si eres testigo o parte de una emergencia aplica el PAS

1. PROTEGER

   Primero debes protegerte, luego asegurar, señalizar, controlar y evitar los ri esgos del área.

2. ALERTAR

   Al Centro de Control, usando la pa labra "Nido":

   Debes comunicar:

   - Tu nombre como la persona que reporta.
   - Lugar o ubicación exacta de la emergencia.
   - Tipo de emergencia.
   - Número de involucrados.

3. SOCORRER

   Si se trata de personas en riesgo:

   - Actuar rápido pero manteniendo la calma.
   - Siguiendo un o rden de prioridades.

   Si se trata del Medio Ambiente:

   - Evacuación o señalización del área afectada.

¿Qué debemos reportar ante una emergencia?



LLAMAR:

CANAL DE RADIO:



Importante: Antes de realizar cualquier apoyo debe **Identificar** todos los peligros presentes en el lugar de la emergencia que pueda causar daño **a uno mismo, a la victima o a los demás.**

Cómo reportar incidentes/accidentes de personas, maquinas o daños a la propiedad de la empresa



El receptor de la llamada de la emergencia instruirá al reportante de la emergencia, con la finalidad de obtener la mejor información.

Restricción: Tener presente lo siguiente:
No llamar a la prensa para informar de la emergencia.
No llamar a los familiares o amistades de las personas involucradas en la emergencia.

Al momento del incidente, el trabajador que visualiza el evento y da el aviso deberá mantener la calma, hablar con claridad y comunicar lo siguiente:
Nombre y Apellido del reportante.

1. Tipo de Emergencia.
2. Descripción de la emergencia (describir lo sucedido)
3. Lugar de la emergencia.
4. N° Personas involucradas y/o lesionadas.
5. Gravedad de las lesiones.
6. Mantenerse en línea.



TELEFONOS DE EMERGENCIAS

Debe seguir las siguientes recomendaciones:

Se pone a su disposición la información necesaria en caso de emergencia en las areas a intervenir según cuadros adjuntos.

CAÑETE

ENTIDAD	TELEFONOS
ASEGURADORA DE CADA EMPRESA	Cada empresa
CLINICAS Y CENTROS AFILIADOS A EPS DE EMPRESA VISITANTE	Cada empresa
CENTRAL DE EMERGENCIAS P.N.P (ambas cuencas)	105
Comisaría Comisaría San Vicente de Cañete Dirección: Santa Rita 141, San Vicente de Cañete	(01) 581-2078
CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU	116
COMPAÑÍA DE BOMBEROS B-49 Direccion: AV. 28 DE JULIO 412 - CAÑETE	(01) 581-2004
Municipalidad Provincial de Cañete Dirección: Jr. Bolognesi N° 250 - San Vicente (Palacio Municipal - Plaza de Armas)	(01) 581-2583
SERENAZGO DE CAÑETE, BASE DIRECCIÓN: AV. MARISCAL OSCAR BENAVIDES - SAN VICENTE	(01) 5811050

HUAURA

ENTIDAD	TELEFONOS
ASEGURADORA DE CADA EMPRESA	Cada empresa
CLINICAS Y CENTROS AFILIADOS A EPS DE EMPRESA VISITANTE	Cada empresa
Emergencias Sayan (seguridad ciudadana, emergencias, accidentes, servicio de ambulancia,)	237-1027
Compañía Central de Bomberos 216 Sayan	116
Bomberos Voluntarios 216 Sayan	116
Policía Nacional del Perú - Sayan	237 -1111
Serenazgo - Huaura	989 155 359 / 2325150
Comisaria de Huaura	012323089
Municipalidad distrital de Huaura	013415622

X. USO DE ESTACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

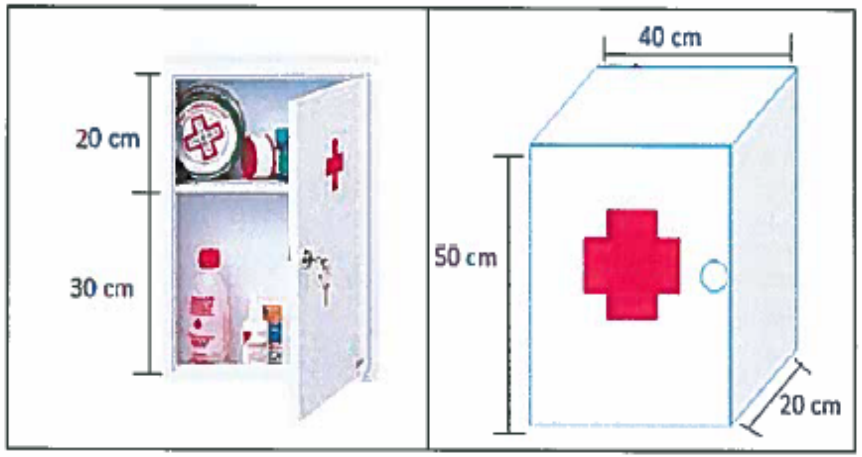
Equipamiento básico para una estación de primeros auxilios, de acuerdo al Anexo N° 3 del D.S N° 011-2019-TR.



CONTENIDO	CANTIDAD
Botiquín de primeros auxilios equipado	1
Frasco de Lava ojos portátil (Botella de 1000 ml)	1
Kit de férulas neumáticas de 6 piezas	1
Collarín cervical adulto multitalla	1
Camilla rígida de plástico con correas	1
Inmovilizador de cabeza	1
Manta térmica o frazada	1

Contenido Mínimo del botiquín para primeros auxilios, de acuerdo al Anexo N° 3 del D.S N° 011-2019-TR

Para Oficinas Administrativas, Campamentos, Comedor, Cocina y áreas operativas:



Para Vehículos Livianos y Equipos:





INSUMOS		
N°	Descripción	Cantidad
1	Cartilla Guía de Primeros Auxilios (Anexo 1)	1
2	Venditas Adhesivas	16
3	Rollo de esparadrapo impermeable 5cm x 4,5m	1
4	Compresa fría 10 x 25cm	1
5	Parche ocular, 1-5/8", estéril	2
6	Frasco de Cloruro de sodio 0,9% x 1 litro (para lavado de heridas)	1
7	Guantes quirúrgicos talla 7.5	2
8	Rollo venda de gasa, 3x5 yardas., estéril	2
9	Rollo venda de gasa, 4x5 yardas., estéril	2
10	Paletas baja lengua (para entabillado de dedos)	10
11	Gasa, 3" x 3", estéril	5
12	Paquetes de apósitos, 10x10cm, estéril	8
13	Venda triangular, 40" x 40" x 56	1
14	Frasco de Yodopovidona 120ml solución antiséptico	1
15	Frasco de agua oxigenada mediano 120ml	1
16	Frasco de alcohol mediano 250ml	1
17	Paquete de algodón x 100g	1
18	Paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)	2
19	Frascos de colirio de 10 ml	2
20	Tijera de trauma, 7,5"	1
21	Pinza de disección recta aguda de acero inoxidable 14cm	1

USO DE BOTIQUINES Y CAMILLAS

BOTIQUINES

Recurso básico que contiene insumos indispensables para la prestación y atención en primeros auxilios.
Se denomina botiquín a un elemento destinado a contener los utensilios indispensables para brindar los primeros auxilios.
La disponibilidad de un botiquín es obligatoria en áreas de trabajo.

CARACTERISTICAS DE UN BOTIQUIN

- Completo
- Fácil acceso
- Protegido
- De material lavable
- Lista de elementos para facilitar reposición
- Diagrama e instrucciones de procedimientos por escrito



USO DE BOTIQUINES Y CAMILLAS

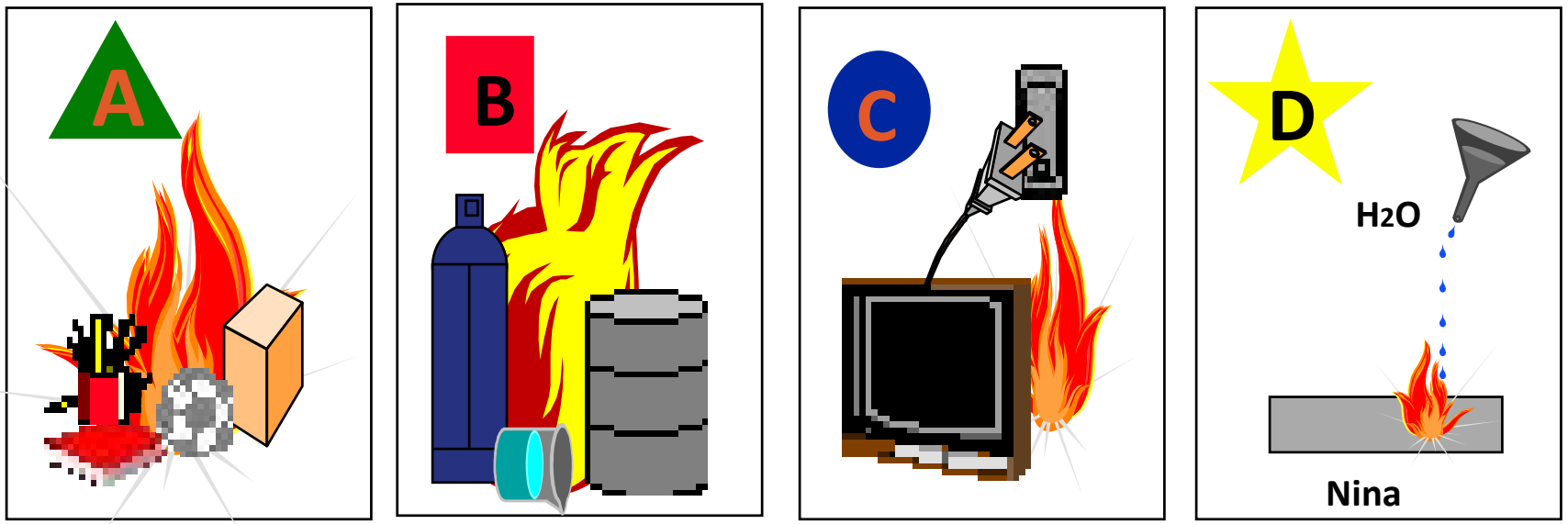
CAMILLAS

Camillas de emergencia existen de muchos tipos, las camillas que se ofrecen son aquellas utilizadas para situaciones de emergencia o primeros auxilios en sitios de difícil acceso o espacios confinados





USO DE EXTINTORES



CLASE “A”	Sólidos comunes	Brasa y llamas
CLASE “B”	Líquidos y gases	Llama
CLASE “C”	Equipo eléctrico energizado	Electrocución
CLASE “D”	Metales combustibles	Altas Temperaturas
CLASE “K”	Grasas vegetales	Cocina

USO DE EXTINTORES

Aparato que contiene un agente para ser dirigido sobre un fuego por efecto de una presión interna, con el fin de apagarlo en su “fase inicial” **(Solo en caso de amagos de incendios).**





EQUIPO Y SISTEMA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

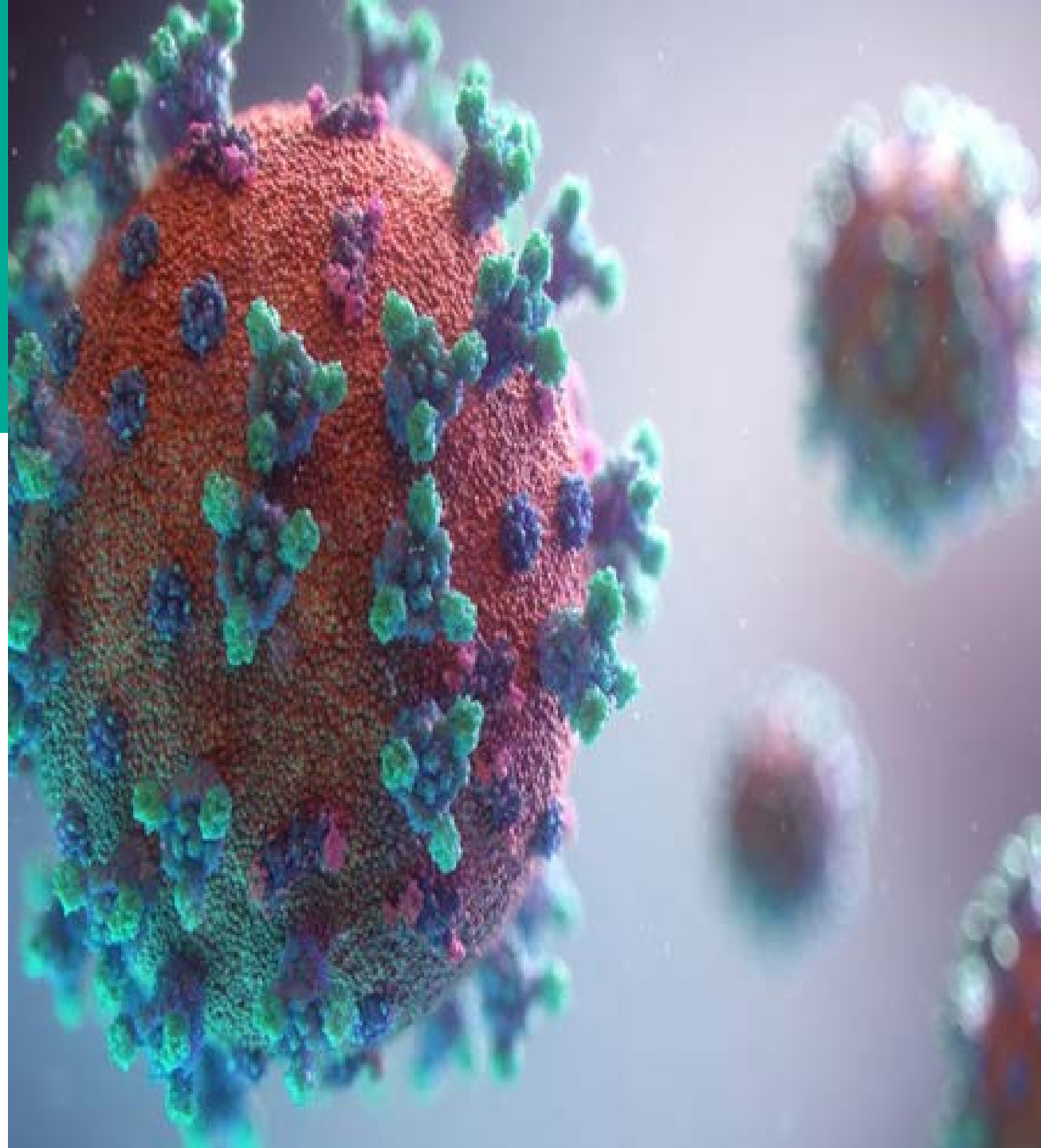




XI. COVID 19

¿Qué es?

El coronavirus es un grupo de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como neumonía, síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y síndrome respiratorio agudo grave (SARS). Cabe destacar que la cepa de coronavirus (2019-nCoV) que ha causado el brote en China es nueva y no se conocía previamente.



¿Qué síntomas presenta?

Los principales síntomas del virus coronavirus incluyen:

Síntomas respiratorios (similares a los de un resfriado)

- Fiebre (alta temperatura).
- Tos seca.
- Falta de aliento o cansancio.
- Dificultades respiratorias.



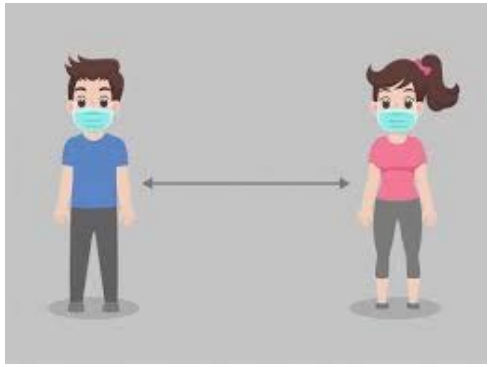
En casos más graves, el virus puede causar neumonía o síndrome respiratorio agudo grave (SRAS) que es una forma grave de neumonía, insuficiencia renal y hasta la muerte. En otros casos, algunas personas infectadas no desarrollan ningún síntoma, pero pueden contagiar igualmente al resto de población.

¿Cómo evitar el contagio de covid-19?

Medidas para prevenir el contagio de COVID 19

- USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA N95 O KN95
- DISTANCIAMIENTO FÍSICO MINIMO DE 1.50 METROS ENTRE PERSONAS.
- EVITAR TOCARSE LOS OJOS, NARIZ Y BOCA.
- LAVARSE LAS MANOS CON FRECUENCIA POR UN MINIMO DE 20 SEGUNDOS.
- CONTAR CON LAS DOS DOSIS DE VACUNA CONTRA EL COVID 19











XII.MANEJO DEFENSIVO

MANEJO DEFENSIVO

OBJETIVOS:

- Conducir de manera segura y responsable, minimizando los riesgos de sufrir un accidente y/o daños materiales.
- Promover actitudes y hábitos positivos antes y durante la conducción u operación de los equipos.

MANEJO DEFENSIVO

DEFINICION

- Manejar defensivamente es conducir para evitar incidentes o accidentes a pesar de las acciones incorrectas de los demás.

- Es mantener el control de su seguridad, teniendo en cuenta todos los posibles riesgos que se presentan al conducir y la forma de evitarlos.



MANEJO DEFENSIVO

ELEMENTOS DEL MANEJO DEFENSIVO

Conocimiento:

- ✓ Es conocer el funcionamiento del equipo y tener claro el objetivo del manejo defensivo y aplicarlo a nuestra conducción diaria. Se deben conocer los reglamentos de tránsito y los procedimientos de seguridad, así como los peligros que se presentan y la manera de protegerse contra ellos. Además el conocimiento de técnicas para responder adecuadamente frente a una emergencia.

Estar Alerta

- ✓ El conductor debe mantener el 100% de concentración al manejo, esto le permitirá estar constantemente alerta y le asegurará una respuesta adecuada antes de la ocurrencia de una pérdida.
- ✓ El mantenerse alerta es un hábito que se adquiere de concentrar la atención continuamente en la conducción, sin permitirse distracciones; significa estar atento a los peligrosos, el conductor debe aprender a reconocerlos al instante.
- ✓ La atención salva vidas ya que la mayor parte de las veces evitan accidentes si se perciben con bastante anterioridad los peligros o condiciones y si se actúa con calma, a fin de recurrir lo menos posible a los “buenos reflejos”.

MANEJO DEFENSIVO

ELEMENTOS DEL MANEJO DEFENSIVO

Prevención

- ✓ Es la habilidad de anticipar y prepararse contra cualquier eventualidad, es darse cuenta de las condiciones adversas del tránsito con bastante anticipación, de prever la forma en que esas condiciones se desarrollarán y de cerciorarse de que no pondrán en peligro el vehículo que se conduce.
- ✓ La previsión puede ejercerse sobre una base inmediata o a largo plazo, por ejemplo, percatarse con anterioridad que un objeto obstruye el camino y frenar a tiempo o revisar el vehículo antes de emprender un viaje.

MANEJO DEFENSIVO

ELEMENTOS DEL MANEJO DEFENSIVO

Juicio

- ✓ Implica el reconocimiento alternativas presentes en cualquier situación de tránsito y la habilidad de decidir a tiempo lo más conveniente para la condición; son las decisiones las que causan las acciones del conductor, una decisión por inmediata y consciente que sea, implica un juicio, el que a su vez conlleva la existencia de un criterio.

Habilidad

- ✓ Se entiende como el saber manipular los controles de un vehículo y ejecutar perfectamente las maniobras básicas de conducción como son: dar vuelta, estacionarse, cambios de velocidad, sobrepasar, etc.
- ✓ Es conocer y dominar todos aquellos factores de los que depende la conducción en un sentido estricto y por lo tanto de los que depende su seguridad y la de sus acompañantes.
- ✓ Conducir bien exige el uso de casi todos los sentidos, no es suficiente tener la habilidad para maniobrar un vehículo sino observar atenta y permanentemente el ambiente en que se circula; el buen conductor debe observar, prever y actuar.

MANEJO DEFENSIVO

PRINCIPALES CAUSAS QUE ORIGINAN ACCIDENTES

CONDICIONES DEL CONDUCTOR:

Todos los riesgos al conducir aumentan si el conductor no está en las mejores condiciones físicas y mentales.

- Alcohol
- Fármacos
- Fatiga
- Tensión





MANEJO DEFENSIVO

PRINCIPALES CAUSAS QUE ORIGINAN ACCIDENTES

Exceso de velocidad.

- Al presentarse un obstáculo, circulando a una velocidad elevada, la mayoría de las ocasiones el conductor no dispone del espacio suficiente para que su reacción y la distancia que recorra el vehículo antes de detenerse eviten la colisión. Debemos conducir con moderación para evitar riesgos innecesarios; además, es evidente que la reducción de la velocidad deja mayor tiempo para percibir, juzgar y decidir; el riesgo de equivocarse es por lo tanto menor y las colisiones se vuelven menos graves.



MANEJO DEFENSIVO

PRINCIPALES CAUSAS QUE ORIGINAN ACCIDENTES

Factores naturales (tiempo atmosférico).:

La maniobrabilidad de un vehículo siempre tiene límites, la trayectoria tiene tanta mayor rigidez y el vehículo es más difícil de parar conforme la velocidad es más elevada y la carretera más resbalosa.

- Lluvia
- Neblina



MANEJO DEFENSIVO

PRINCIPALES CAUSAS QUE ORIGINAN ACCIDENTES

Condiciones de la carretera, vías, camino:

La vía sobre la que se desplaza el vehículo tiene características propias: anchura, pendiente, sinuosidades, etc., las trayectorias del vehículo seguras y peligrosas dependen igualmente de esas características, que el conductor ha de tomar en cuenta constantemente.





MANEJO DEFENSIVO

PRINCIPALES CAUSAS QUE ORIGINAN ACCIDENTES

Condiciones del vehículo:

- El estado del vehículo tiene gran importancia en el número creciente de accidentes, el riesgo de sufrir un accidente por cualquiera de los factores mencionados anteriormente aumenta considerablemente si el vehículo está en malas condiciones.
- Son muchos los factores que intervienen para no tener en buenas condiciones de funcionamiento al vehículo; el costo de las reparaciones, las ocupaciones el exceso de confianza en nuestra habilidad para conducir, etc. Pero el valor de la vida humana siempre debe estar por encima de cualquier consideración económica.
- Cuando no se hace una revisión técnica que garantice el buen funcionamiento de la suspensión, frenos, dirección, luces, etc., lo mejor es no conducir el vehículo, pisar el freno, sin tener seguridad, es como jugar con un arma de fuego.



MANEJO DEFENSIVO

PRINCIPALES CAUSAS QUE ORIGINAN ACCIDENTES

Condiciones de iluminación.

- La cantidad de luz natural o artificial disponible a cierta hora afecta su capacidad para ver y para ser visto. Puede tener demasiada o muy poca luz, lo cual requiere un ajuste en su manejo para evitar una situación de accidente.
- Durante los días brillantes de verano o invierno, es aconsejable usar gafas de sol para reducir el resplandor del vidrio y del brillo de otros vehículos.
- Cuando se encuentre con otro vehículo de noche, baje las luces dentro de los 150 metros del otro vehículo. Cuando siga a otro vehículo, baje sus luces delanteras dentro de los 60 metros del otro vehículo.



MANEJO DEFENSIVO

PRINCIPALES CAUSAS QUE ORIGINAN ACCIDENTES

Condiciones del tránsito

- Diversos elementos pueden afectar las condiciones de tránsito, ejemplo, vehículos, peatones, animales:
- Hora del día. Las horas punta son horas en que el tránsito está congestionado y los conductores están apurados.
- Día de la semana. El tránsito en las horas punta es más pesado durante los días de semana.
- Momento del año. Hay fechas de mayor convergencia y de estados de ánimo.
- Tipos de vehículos. En nuestra operaciones tenemos variedad de equipos, para los cuales debemos estar atentos y aplicar el Manejo Defensivo.



MANEJO DEFENSIVO

ACTITUD SEGURA

Una forma de aprender a ser un conductor seguro es controlando las emociones cuando otros conductores se le crucen, se le acerquen demasiado, o conducen muy lentamente delante suyo. El perder el control de las emociones puede ocasionarle un error en el manejo siendo esta una de las causas de los accidentes automovilísticos. Es importante que usted mantenga la calma en todo momento y que sea un conductor cortes. Si alguna vez pierde la calma, respire profundamente y cuente hasta diez para así recuperarla.



MANEJO DEFENSIVO

ACTITUD SEGURA

USE SIEMPRE EL CONTURON DE SEGURIDAD.



MANEJO DEFENSIVO

ACTITUD SEGURA

NO HABLE POR CELULAR MIENTRAS CONDUCE.



OHLA
Progress Enablers

SALUD OCUPACIONAL

SALUD OCUPACIONAL

OBJETIVO GENERAL

Promover y preservar la salud, restaurarla a través de programas de salud con la finalidad de lograr el más alto nivel de bienestar físico, mental y social para el óptimo desempeño de su trabajo



OBJETIVO ESPECIFICOS

- Educar al personal en temas de promoción de su salud y prevención de enfermedades.
- Realizar inspecciones que identifiquen riesgos a la salud.
- Cumplir con la evaluación médica ocupacional de todos los colaboradores de la empresa.
- Realizar inspecciones de puestos de trabajo para identificar y vigilar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores y de detectarse desviaciones tomar medidas de control para disminuir el nivel de riesgo.

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

Es el análisis de los riesgos y peligros relacionados a la salud de los trabajadores de acuerdo a los tipos de actividades y exposiciones en el Proyecto.

Este análisis permitirá tener una visión clara y fácilmente actualizable sobre las posibles consecuencias en salud por puesto de trabajo. Para la elaboración del Panorama de Factores de Riesgo Ocupacional se contará con el formato de "Panorama de factores de riesgo"



PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

Físicos:

- **Físicos:** Factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud de las personas según sea la intensidad, la exposición y concentración de estos.
  - Ruido.
  - Temperaturas Extremas.
  - Radiaciones No Ionizantes, Ionizantes.
  - Iluminación.
  - Ventilación.
  - Humedad relativa.
  - Vibraciones.
  - Presiones anormales.

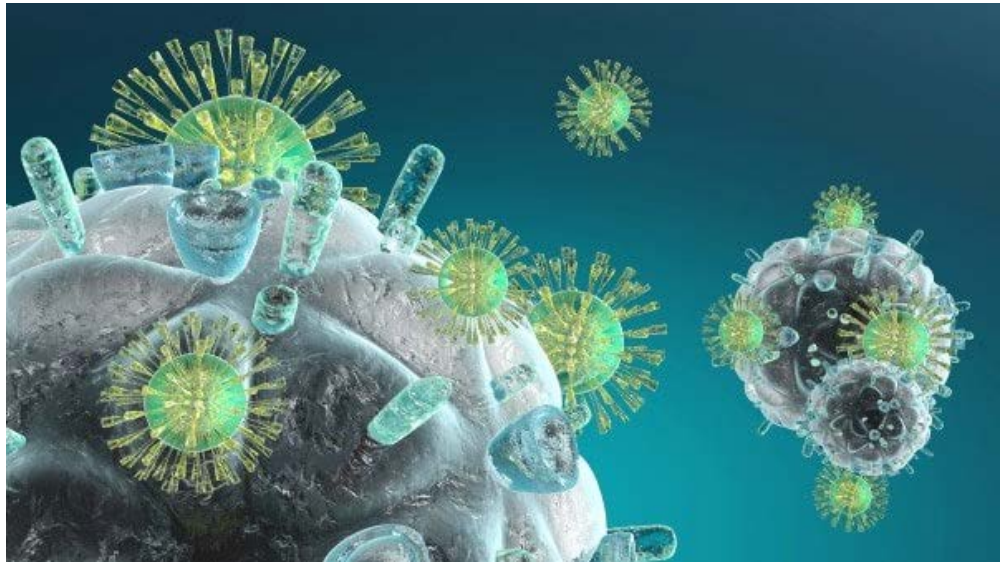


PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

Biológicos:

- **Biológicos:** Macro o Micro organismos patógenos y a los residuos, que por sus características físico – químicas, pueden ser tóxicos para las personas que entren en contacto con ellos, desencadenando enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones.

  - Animales.
  - Vegetales.
  - Hongos, bacterias, virus, parásitos.



PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

Químicos:

- **Químicos:** Elementos o sustancias orgánicas e inorgánicas que pueden ingresar al organismo por inhalación, absorción o ingestión y dependiendo de su concentración y el tiempo de exposición, pueden generar lesiones sistémicas, intoxicaciones o quemaduras.

  - Líquidos: Nieblas, rocíos.
  - Aerosoles: Material particulado, polvos, humos, fibras.
  - Gases y Vapores



PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

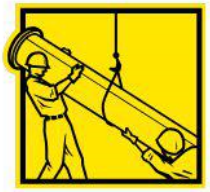
Mecánicos :

- **Mecánicos:** Aquellos objetos, máquinas, equipos y herramientas, que, por sus condiciones de funcionamiento, diseño, estado, o, por la forma, tamaño y ubicación, tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas, provocando daños o lesiones.

  - Fricciones
  - Golpes
  - Atrapamientos
  - Proyecciones
  - Caídas


Filos cortantes


Objetos Punzantes/ Perforantes


Rupturas


Partes en movimiento herramientas


Caídas de Altura o a nivel


Partículas/ objetos proyectados


Pérdidas del equilibrio


Impacto de artículos que caen

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL



Disergonómico :

- Son aquellos factores inadecuados del sistema hombre - máquina desde el punto de vista de diseño, construcción, operación, ubicación de maquinaria, los conocimientos, la habilidad, las condiciones y las características de los operarios y de las interrelaciones con el entorno y el medio ambiente de trabajo, tales como: monotonía, fatiga, malas posturas, movimientos repetitivos y sobrecarga física

Psicosociales :

- Son aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, y que afectan el bienestar o a la salud del trabajador, como al desarrollo del trabajo.
  - Organización del Tiempo de Trabajo: Turnos, incentivos, estándares.
  - Relaciones Interpersonales: Clima laboral.
  - Ambiente de Trabajo: Espacio, temperatura, iluminación.
  - Contenido de la tarea: Grado de variedad, posibilidad de decisiones, nivel de responsabilidad, posibilidad de creatividad.

GESTION VIGILANCIA DE LA SALUD CON EXPOSICION

De acuerdo al Decreto supremo 018-TR-2022; Decreto Supremo que aprueba los protocolos específicos para la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as del sector construcción; el cual indica mejorar las condiciones de seguridad y salud en el entorno laboral de las y los trabajadores, el desarrollo de estrategias para la vigilancia de la salud de las y los trabajadores como proceso sistémico preventivo que comprende la recopilación de información, análisis, evaluación y mejora continua, se establecieron los siguientes los cuales aplican para personal de la defensa ribereña Cañete-Huaura, paquete 5.

Protocolos específicos para la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as del sector construcción

Sedes OHLA	Ergonómico	Biológico	Psicosocial	Físicos	Químicos
Obras	Prevención de trastornos Músculos Esqueléticos	Prevención de Enfermedades Infecciosas y transmitidas por vectores	Plan de salud Mental.	Conservación de la audición Radiación UV Vibración	Protección dermatológica Protección respiratoria

PROGRAMAS DE SALUD

Programa de vida saludable



Tomando como base el examen médico de cada trabajador, el médico ocupacional selecciona aquellos que se encuentren en estado de riesgo nutricional, para realizarle un control de peso según el IMC (índice de masa corporal), cada 04 meses

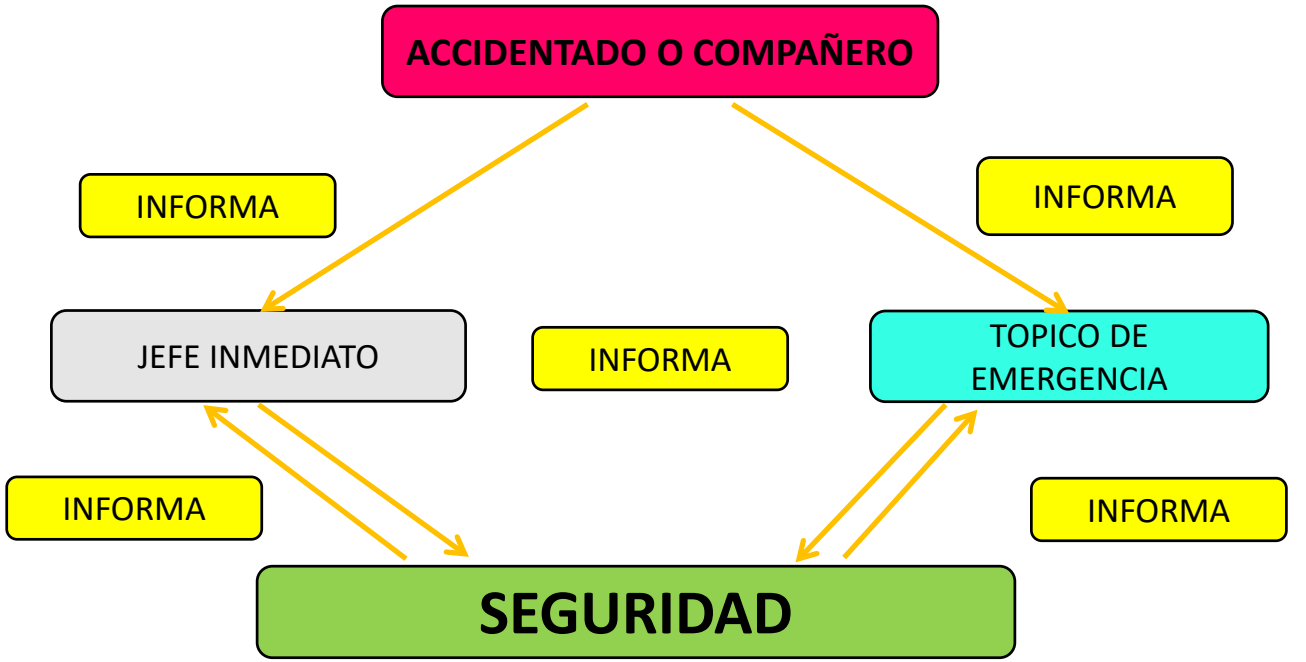


Programa de evaluación de riesgos durante el embarazo y lactancia

Este programa se aplica a todas las trabajadoras de OHLA



ACTIVAR EL SISTEMA DE EMERGENCIA



VÍA RADIO

TELÉFONO

PAUSAS ACTIVAS

Es aquella actividad física realizada en un **breve espacio de tiempo (5 minutos)** cada 03 horas, **en el mismo puesto de trabajo**.

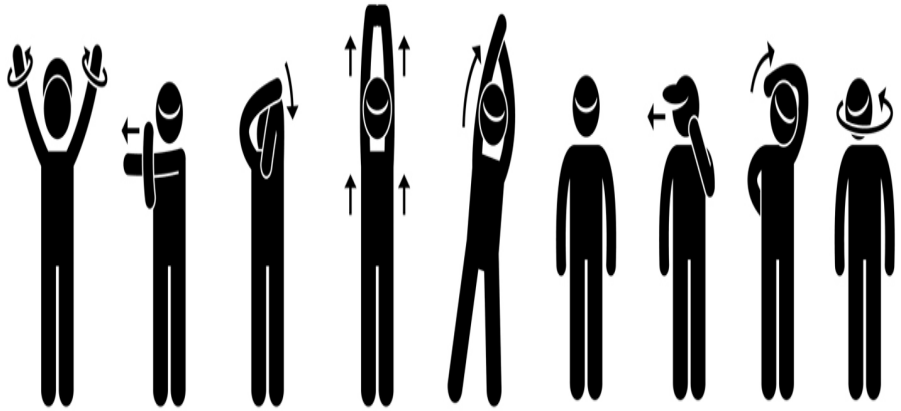
Se encuentra orientado a que las personas recuperen energías, revirtiendo de esta manera la fatiga muscular y el cansancio generado por el trabajo.

El consumo de vitaminas y nutrientes como: potasio, calcio, magnesio, sodio, vit B6, D y E ayudan a prevenir las lesiones musculares.

BENEFICIOS

- ✓ Reducir la tensión muscular.
- ✓ Previene lesiones como los espasmos (calambres) musculares.
- ✓ Disminuye el estrés y la sensación de fatiga.
- ✓ Mejora la concentración y la atención.
- ✓ Mejora la postura.





EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL

Examen Medico Pre ocupacional (EMPO)

- Determina el estado de salud del postulante al momento de su ingreso y su aptitud al puesto de trabajo.



Examen Medico Ocupacional Anual (EMOA)

- Determina el estado de salud del trabajador y la detección precoz de patologías ocupacionales.
  Suspendidas por la emergencia sanitaria del Covid-19. D.S. N° 008-2020-SA



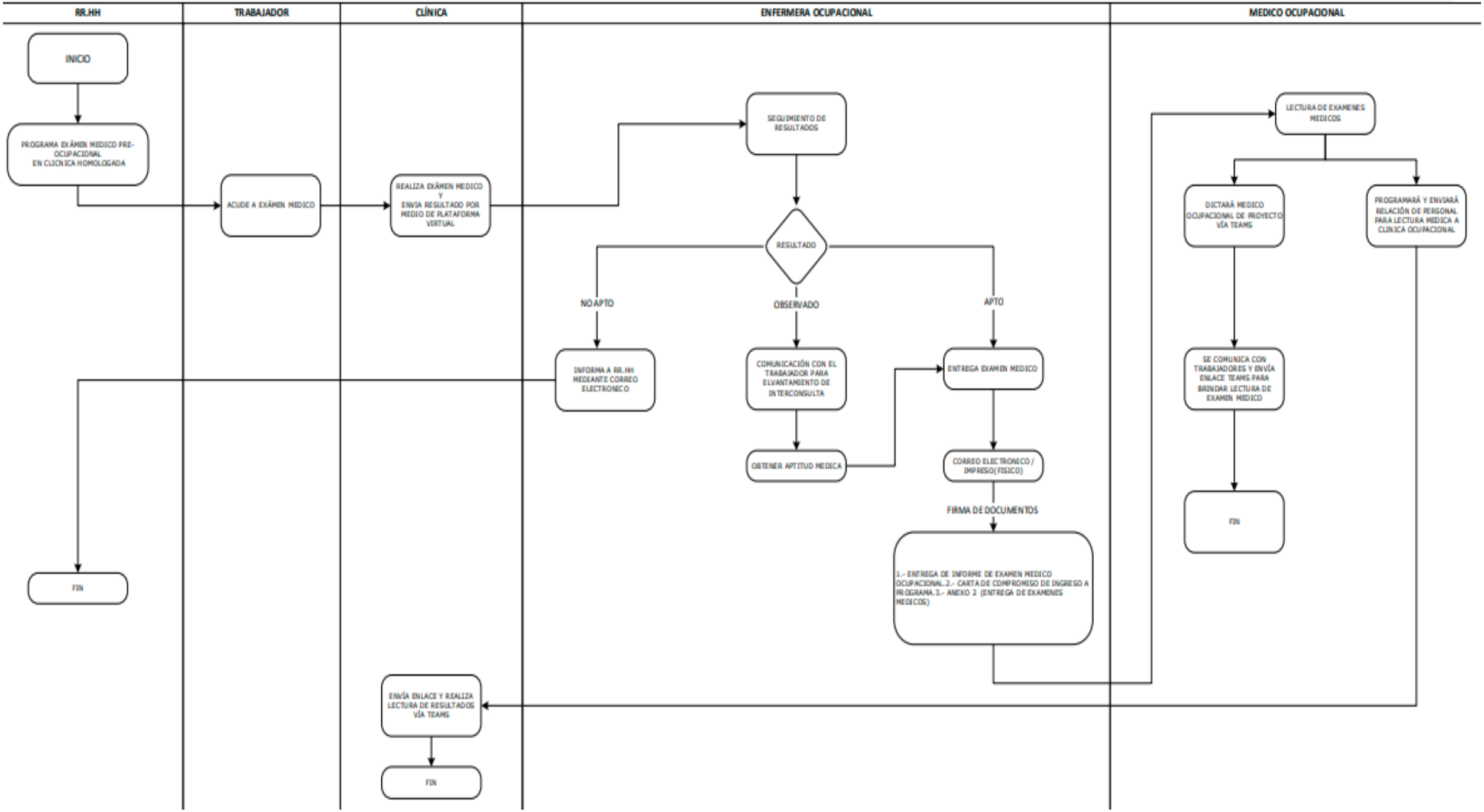
Examen Medico Ocupacional de Retiro (EMOR)

- Determina el estado de salud del trabajador al término del vinculo laboral.



Si sale Observado NO PUEDE INGRESAR AL PROYECTO y tiene como máximo 01 MES para levantar las observaciones, de lo contrario NO CUENTA CON APTITUD por lo que NO PUEDE CONTINUAR LABORANDO EN PROYECTO.

CO-PE-1PE324-GP-DD-030 FLUJO GRAMA DE ENTREGA Y LECTURA DE EXÁMENES MEDICOS OCUPACIONALES



PLAN COVID

Directiva Administrativa N.º 349-MINSA/DGIESP-2024	**Derogar la Directiva Administrativa Nº 339-MINSA/ DGIESP-2023;y establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2**

DISPOSICIONES ESPECIFICAS

A) Vacunación contra la COVID-19

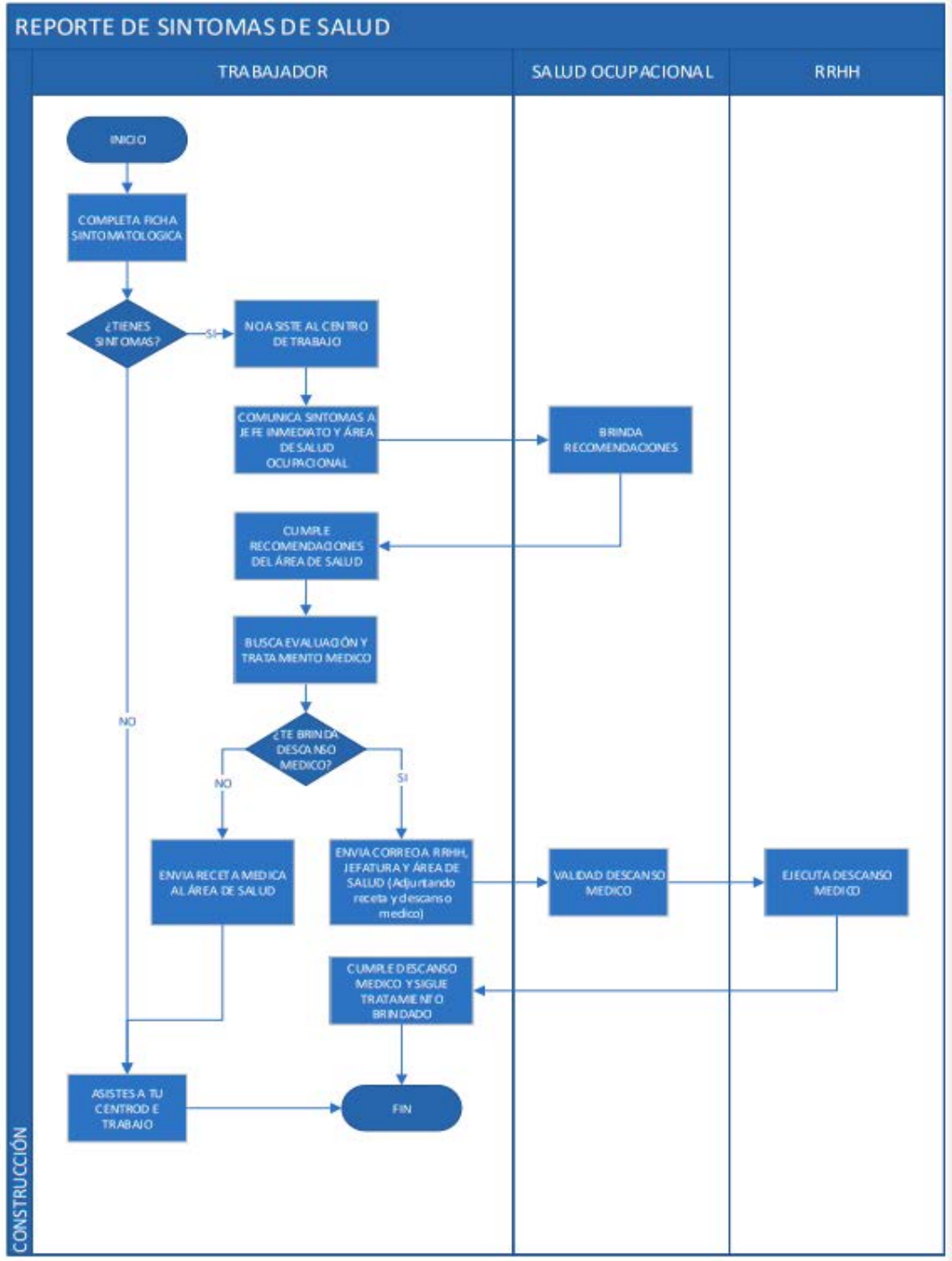
B) Asegurar la ventilación de los centros de trabajo

C) Evaluación del nivel de riesgo y valoración de la aptitud del trabajador previo a la reincorporación al centro de trabajo

D) Punto de lavado o desinfección de manos

E) Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo

FLUJO DE COMUNICACIÓN DE REPORTE DE SINTOMAS



OHLA
Progress Enablers

MEDIO AMBIENTE

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

REAPROVECHABLES



METÁLICO	SOLO BOTELLAS	PAPEL Y CARTÓN	VIDRIO	ORGÁNICO
TODO METAL, QUE NO ESTÉ CON SUSTANCIAS Y/O HIDROCARBUROS	BOTELLAS DE GASEOSAS, AGUA Y YOGURT LIMPIOS.	PAPEL DE OFICINA, Y CARTONES LIMPIOS DE EMBALAJE Y DESARMADOS	VASOS, JARRAS, COPAS, Y DEMÁS MATERIAL DE VIDRIO	RESTOS DE ALIMENTOS Y FILTROS DE INFUSIONES SIN SU ENVOLTURA.

NO REAPROVECHABLES



INORGÁNICO	PELIGROSOS	BIOCONTAMINADOS
VASOS Y CUBIERTOS DESCARTABLES, MICAS, TETRAPACKS, TECKNOPOR, BOLSAS PLÁSTICAS Y MATERIAL SINTÉTICO, EPPS NO CONTAMINADOS.	ENVASES, MATERIALES, TRAPOS Y WAYPES IMPREGNADOS CON MATERIALES PELIGROSOS.	GUANTES Y TRAPOS INDUSTRIALES DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES, MASCARILLAS, BAJALENGUAS, JERINGAS, ETC.

GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS

LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (D.LEG. 1278 Y SU REGLAMENTO D.S. 014-2017-MINAM)



AZUL
PAPEL Y CARTÓN
Papel y cartón limpios (sin sustancias peligrosas, grasa o comida)



AMARILLO
METÁLICOS
Latas limpias, alambres, piezas metálicas, clavos, retazos y virutas de metal, chatarra en general.



BLANCO
SOLO BOTELLAS PET
Botellas de agua o gaseosa y tapas de plástico sin sustancias peligrosas.



PLOMO VIDRIOS
Botellas de vidrio, envases, frascos, y artículos de vidrio en general, vacías sin sustancias peligrosas.



NEGRO
NO APROVECHABLES
Lo que no se puede reciclar y que no sea peligroso: Micas, Tetrapacks, tecknopor, bolsas plásticas, material sintético, entre otros.

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Medio Ambiente.- Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto Ambiental .- Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

NOTA: Un aspecto ambiental significativo (AAS), tiene o puede tener un impacto ambiental significativo. ISO 14001:2015

Impacto Ambiental.- Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

IDENTIFIQUE LOS ASPECTOS AMBIENTALES











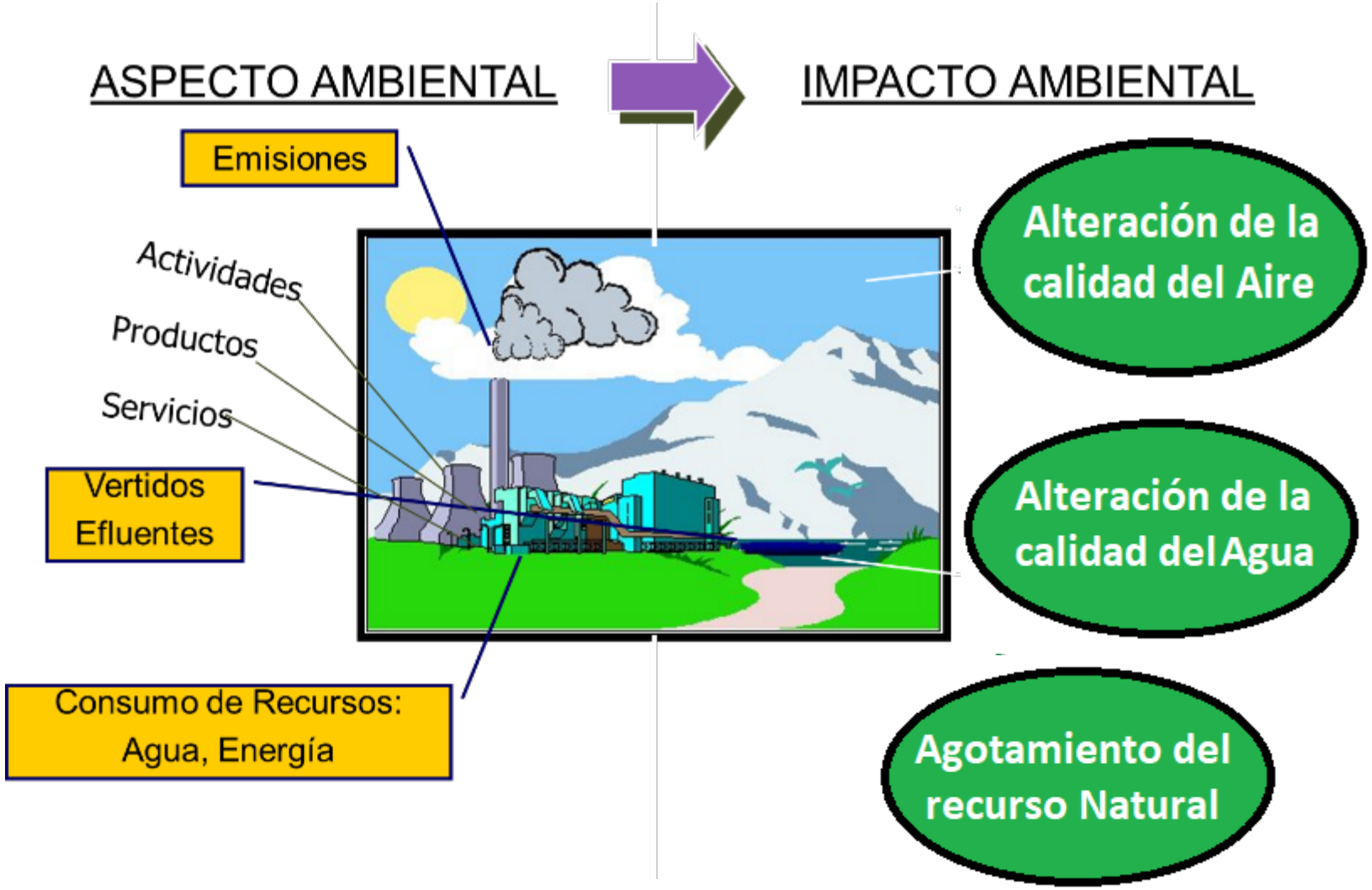


ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

TIEMPO DE DEGRADACIÓN

➢ Residuos Orgánicos	3 a 4 semanas
➢Páginas de papel bond	3 a 8 semanas
➢Materiales de algodón, lino	1 a 5 meses
➢Media de lana o calcetín	1 año
➢Envase de lata	10 a 100 años
➢Estaca de madera pintada	12 a 15 años
➢Envase de aluminio y material plástico	350 a 500 años
➢Cerámica, vidrio, tetra pack	Indefinidos

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES



IMPACTOS AMBIENTALES Y SUS CONTROLES

Alteración de la calidad del Aire.	• Riego de vías y accesos. • Mantenimiento preventivo de equipos y vehículos. • Uso de tecnologías más limpias.
Alteración de la calidad del Agua.	• Implementación de PTAR. • No arrojar residuos sólidos a cuerpos de agua. • Prevenir la ocurrencia de derrames de HC.
Agotamiento del recurso Natural.	• Uso racional del Agua. • Uso racional de la energía eléctrica. • Uso de bicicleta para recorridos cortos. • Sembrar arboles, entre otros.

PREGUNTAS





OHLA

Perú

www.ohla-group.com

Anexo Nº 12:
Plan Vigilancia Médica

CO- PE - 1PEXXX - SS - PN - 003

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

PLAN DE SALUD OCUPACIONAL

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Médico Ocupacional	Gerente de SSOMA	Gerente de proyecto

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	02/04/2025	Creación del documento

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
Ley N° 26842	Ley General de Salud.
Ley N° 26790	Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud; y su Reglamento D.S. 009-97-SA.
D.S. 009-97-SA	Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.
Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Ley N° 28806 (22/07/2006)	Ley general de inspecciones del trabajo
Ley N° 30222	Ley que Modifica la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
Ley N° 28551	Ley Plan de Contingencia
Ley N° 29896 D.S. N°001-2016 MIMP	Ley que establece la implementación de lactarios en el sector público y privado, promoviendo la lactancia materna
Ley Nº 28048 D.S.N°009-2004-TR	Ley de protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto.
D.S. N° 005-2012-TR	Reglamento de Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
D.S. N° 003-98-SA	Normas Técnicas que regulan el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
D.S. N° 006-2014-TR	Modifican el Reglamento de la Ley 29783, Ley de seguridad y Salud en el trabajo.
D.S. N° 011-2019-TR	Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
D.S. N°012-2014-TR	Decreto Supremo que aprueba el Registro Único de Información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
D.S. N°014-2019-MIMP	Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N°27942, Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual.
D.S N° 018- 2022TR	Decreto Supremo que aprueba los protocolos especificos para la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as del sector construcción
R.M. 375-2008-TR	Norma básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.
R.M. 480 – 2008 / MINSA.	Norma Técnica de salud que establece el listado de Enfermedades Profesionales

D.S. Nº 007-98-SA.	Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas,
D.L. 910	Ley General de Inspección del Trabajo y Defensa del Trabajador. Normas modificatorias, ampliatorias y complementarias
R.M. N° 312-2011/ MINSA	Norma técnica para Protocolos de exámenes Médicos Ocupacionales
R.M. 004-2014-SA	Modificación de la R.M. 312-2011-SA
R.M. N° 363-2005 / MINSA	Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines
R.M. 050-2013-TR	Formatos Referenciales que Contemplan la Información Mínima que Deben Contar los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
NTS N° 037-MINSA/OGDN-V.01	Norma Técnica de Salud para Señalización de Seguridad de los Establecimientos de Salud y Servicios de Apoyo.
NTS N° 096 MINSA/DIGESA V.01	Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.
D.S. N° 022-2001-SA	Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios.
G.050	Seguridad durante la construcción
R.M. 343-2005/ MINSA	Reglamento de transporte asistido de pacientes por vía terrestre
D. Leg 688	Modificado por la Ley N° 29549
Ley 31051	Ley que amplía las medidas de protección laboral para mujeres gestantes y madres lactantes en casos de emergencia nacional sanitaria.
Directiva Administrativa N.º 349-MINSA/DGIESP-2024	Derogar la Directiva Administrativa Nº 339-MINSA/ DGIESP-2023;y establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2

Definiciones

Término	Definición
Accidente de Trabajo (AT):	Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad aún fuera del lugar y horas da trabajo.
Actividad:	Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador en concordancia con la normatividad vigente.
Actividades Insalubres:	Aquellas que generen directa o indirectamente perjuicios para la salud humana.
Actividades Peligrosas:	Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o substancias son susceptibles de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos do contaminación similares que impactan negativamente en la salud de las personas o los bienes.
Condiciones de salud:	El conjunto de determinantes sociales, económicos y culturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Emergencia:	Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo.
Emergencia Médica:	Evento o suceso grave que afecta la salud de el/los trabajadores y que de no recibir atención médica inmediata puede llevar a la pérdida de la vida.
Enfermedad ocupacional:	Es el daño orgánico o funcional infringido al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, inherentes a la actividad laboral.
Equipos de Protección Personal (EPP)	Son dispositivos., materiales, e indumentaria específica y personal, destinada a cada trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo que puedan amenazar su seguridad y salud. El EPP es una alternativa temporal, complementada a las medidas preventivas de carácter colectivo
Ergonomía	Llamada también ingeniería humana, es la ciencia que busca optimizar la interacción dentro el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el Fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores, a fin de minimizar efectos negativos y con ello mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.
Exámenes de Retiro:	Son evaluaciones médicas realizadas al trabajador una vez concluidos el vínculo laboral, mediante estos exámenes se busca detectar enfermedades ocupacionales. Secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.
Exámenes médicos Periódicos:	Son evaluaciones médicas que se realizan al trabajador durante el ejercicio del vínculo laboral. Estos exámenes tienen por objetivo la promoción de la salud en el trabajo a través de la detección precoz de signos de patológica ocupacionales. Asimismo. Permiten definir la eficiencia de las medidas preventivas y de control de riesgos en el trabajo, su impacto y la reorientación de dichas medidas.
Exámenes de Retiro:	Son evaluaciones médicas realizadas al trabajador una vez concluidos el vínculo laboral, mediante estos exámenes se busca detectar enfermedades ocupacionales. Secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo
Exposición:	Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo a los trabajadores
Investigación de Accidentes e Incidentes:	Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección de la empresa tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.
Inspección:	Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en SST.
Lesión:	Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
Mapa de Riesgos:	Es un plano de las condiciones de trabajo que puede utilizar diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las propias acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores a nivel de una empresa o servicio.
Medidas de Prevención:	Acciones que se adoptan ante los riesgos identificados con el fin de evitar lesiones a la salud y/o disminuirlos riesgos presentes en el trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores. Medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.
Peligro:	Situación o característica intrínseca algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.
Pérdidas:	Constituye todo daño, mal o menoscabo que perjudica al empleador
Plan de Emergencia	Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de

	envergadura Incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos de la empresa disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.
Primeros Auxilios:	Protocolos de atención de emergencia que atiende de inmediato en el trabajo a una persona que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.
Riesgo:	Probabilidad de que un peligro se materialice en unas determinadas condiciones y sea generador de daños a las personas, equipos y al ambiente.
Riesgo Laboral:	Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.
Salud:	Bienestar físico, mental, social y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.
Salud Ocupacional:	Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones: provenir riesgos en el Trabajo.
Seguridad:	Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.
Servicio de Salud en el Trabajo:	Dependencia de una empresa con funciones esencialmente preventivas, encargada de asesorar al empleador, a los trabajadores y a los funcionarios de la empresa acerca de: I) los requisitos necesarios para establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y sano que favorezca una salud físico y mental óptima en relación con el trabajo: II) la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores habida cuenta de su estado de salud físico y mental: y la vigilancia activa en salud ocupacional que involucra el reconocimiento de los riesgos, las evaluaciones ambientales y de salud del trabajador (medico, toxicológico. Psicológico, etc.). Y los registros necesarios (enfermedades, accidentes, ausentismo, etc.) entre otros.
SCTR:	Seguro Complementario de Trabajo de Alto Riesgo.
Trabajador:	Toda persona que desempeña una actividad de manera regular temporal o no por cuenta ajena y remunerada o de manera independiente o por cuenta propia
Vigilancia en Salud Ocupacional:	Es un sistema de alerta orientado a la actuación inmediata para el control y conocimiento de los problemas de salud en el trabajo. El conjunto de acciones que desarrolla proporcionan conocimientos en la detección da cualquier cambio en los factores determinantes o condicionantes de la salud en el Trabajo.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☐ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: Subcontratistas
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Medico ocupacional

1. INTRODUCCIÓN

La empresa OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERU S.A (OHLA), es un tipo de empresa que dentro de sus actividades se encuentra contemplada como una empresa constructora, actualmente realizando actividades de "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-1 (PAQUETE 4 – DIQUES Y MUROS DE CONTENCIÓN) - RÍO HUAURA"

La Salud Ocupacional es un conjunto de actividades multidisciplinarias que están orientadas a mejorar, preservar y conservar la salud de los trabajadores, procurando el más alto nivel físico, mental y social en las diferentes actividades protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacional.

2. OBJETIVO

2.1.OBJETIVO GENERAL

Promover y preservar la salud, restaurarla a través de programas de salud con la finalidad de lograr el más alto nivel de bienestar físico, mental y social para el óptimo desempeño de su trabajo.

2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Educar al personal en temas de promoción de su salud y prevención de enfermedades.
- Realizar inspecciones que identifiquen riesgos a la salud.
- Cumplir con la evaluación médica ocupacional de todos los colaboradores de la empresa.
- Realizar inspecciones de puestos de trabajo para identificar y vigilar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores y de detectarse desviaciones tomar medidas de control para disminuir el nivel de riesgo.

3. ALCANCE

El presente plan es aplicable a todas las actividades asociadas al Proyecto "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-1 (PAQUETE 4 – DIQUES Y MUROS DE CONTENCIÓN) - RÍO HUAURA", a desarrollarse específicamente en Cuenca Huaura, sus instalaciones anexas y todo personal OHLA y subcontratistas.

4. ESPECIFICACIONES DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA MEDICA OCUPACIONAL

En Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5, se desarrollarán actividades preventivo – promocionales en salud ocupacional de acuerdo con el análisis de riesgo por puesto de trabajo.

La vigilancia médica ocupacional es un proceso continuo que consiste en velar por la salud de los trabajadores la finalidad es prevenir y controlar los riesgos, accidentes y enfermedades ocupacionales.

El contenido de las actividades de vigilancia medico ocupacional que se realizará se verá reflejado en el "Programa de Vigilancia Ocupacional", el contenido de éste se describe con mayor detalle en los siguientes puntos:

4.1.Panorama de factores de riesgo ocupacional

Es el análisis de los riesgos y peligros relacionados a la salud de los trabajadores de acuerdo con los tipos de actividades y exposiciones en el Proyecto.

Este análisis permitirá tener una visión clara y fácilmente actualizable sobre las posibles consecuencias en salud por puesto de trabajo. Para la elaboración del Panorama de Factores de Riesgo Ocupacional se contará con el formato de "Panorama de factores de riesgo" (Anexo 01), herramienta que ayudará a identificar de manera detallada y sistemática los riesgos y daños en la salud de cada trabajador.

Se deberá tener presente la siguiente clasificación para un mejor análisis y desarrollo del Panorama mencionado:

- **Físicos:** Factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud de las personas según sea la intensidad, la exposición y concentración de estos.
  - Ruido.
  - Temperaturas Extremas.
  - Radiaciones No Ionizantes, Ionizantes.
  - Iluminación.
  - Ventilación.
  - Humedad relativa.
  - Vibraciones.
  - Presiones anormales.
- **Químicos:** Elementos o sustancias orgánicas e inorgánicas que pueden ingresar al organismo por inhalación, absorción o ingestión y dependiendo

de su concentración y el tiempo de exposición, pueden generar lesiones sistémicas, intoxicaciones o quemaduras.

- Líquidos: Nieblas, rocíos.
- Aerosoles: Material particulado, polvos, humos, fibras.
- Gases y Vapores

- **Biológicos:** Macro o Microorganismos patógenos y a los residuos, que por sus características físico – químicas, pueden ser tóxicos para las personas que entren en contacto con ellos, desencadenando enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones.
  - Animales.
  - Vegetales.
  - Hongos, bacterias, virus, parásitos.
- **Mecánicos:** Aquellos objetos, máquinas, equipos y herramientas, que, por sus condiciones de funcionamiento, diseño, estado, o, por la forma, tamaño y ubicación, tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas, provocando daños o lesiones.
  - Fricciones
  - Golpes
  - Atrapamientos
  - Proyecciones
  - Caídas
- **Disergonómico:** Son aquellos factores inadecuados del sistema hombre - máquina desde el punto de vista de diseño, construcción, operación, ubicación de maquinaria, los conocimientos, la habilidad, las condiciones y las características de los operarios y de las interrelaciones con el entorno y el medio ambiente de trabajo, tales como: monotonía, fatiga, malas posturas, movimientos repetitivos y sobrecarga física
- **Psicosociales:** Son aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, y que afectan el bienestar o a la salud del trabajador, como al desarrollo del trabajo.
  - Organización del Tiempo de Trabajo: Turnos, incentivos, estándares.
  - Relaciones Interpersonales: Clima laboral.
  - Ambiente de Trabajo: Espacio, temperatura, iluminación.
  - Contenido de la tarea: Grado de variedad, posibilidad de decisiones, nivel de responsabilidad, posibilidad de creatividad.

4.2. Metodología para la elaboración del panorama de factores de riesgo ocupacional

Para la elaboración del panorama de factores de riesgo se utilizará la probabilidad y la consecuencia, teniendo como resultado la estimación del riesgo ocupacional.

- **Matriz para Estimación del Riesgo en Salud Ocupacional**

	Consecuencias		
Probabilidad	Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
Baja (B)	Trivial	Tolerable	Moderado
Media (M)	Tolerable	Moderado	Importante
Alta (A)	Moderado	Importante	Intolerable

En la matriz para la Estimación del Riesgo en Salud Ocupacional se considera la consecuencia y la probabilidad.

- **Criterios de Consecuencia.**
  La gravedad de las posibles consecuencias estará definida en tres niveles, cada uno de los cuales con un valor relativo asignado de ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino. En cada nivel se han considerado las lesiones más comunes por su gravedad.

CONSECUENCIA	SIGNIFICA QUE
LIGERAMENTE DAÑINO	Lesiones superficiales de piel, enfermedades que causan malestar temporal; dolor de cabeza, disconfort.
DAÑINO	Lesiones que dañan la piel y tejido celular subcutáneo. Lesiones musculoesqueléticas que ocasionan impotencia funcional. Intoxicación alimentaria, respiratoria, dermatitis de contacto con efectos reversibles. Enfermedades que causan discapacidades menores. Esguinces, torceduras, quemaduras de II o III grado, golpes severos, fracturas menores (costilla, dedo, mano no dominante, entre otros.).

EXTREMADAMENTE DAÑINO	Intoxicación alimentaria, respiratoria y dermatitis de contacto con efectos irreversibles. Enfermedades Profesionales, Cáncer. Lesiones con exposición de tejidos profundos que incapacitan temporal o permanentemente. Fracturas de huesos grandes o de cráneo o múltiples, traumatismo encéfalo craneano, amputaciones, entre otros.

- **Criterios de Probabilidad**

  - La probabilidad de ocurrencia estará definida en tres niveles, cada nivel tiene un criterio asignado (Alto, Medio y Bajo). En cada nivel se han considerado la probabilidad de ocurrencia de accidentes.
  - En la tabla seleccionar entre las causas probables, aquellas que pudieran, de acuerdo con las características presentes en la Obra, causar el accidente correspondiente al riesgo identificado.

PROBABILIDAD	SIGNIFICA QUE
ALTA (A)	No existen controles para el riesgo; o el personal está expuesto al peligro diariamente o en periodos menores a un mes.
MEDIA (M)	Existen controles para el riesgo, pero no son adecuados o efectivos; o el personal está expuesto al peligro mensualmente o en periodos menores a un año.
BAJA (B)	Existen controles para el riesgo y son adecuados y efectivos; o el personal está expuesto al peligro en periodos mayores a un año.

- **Consideraciones para la Atención del Tipo de Riesgos.**
  Para determinar la atención del riesgo identificado se usará el siguiente cuadro:

NIVELES DE RIESGO	RECOMENDACIONES
Trivial	No se requiere de acción específica si hay riesgos mayores.

Tolerable	No se necesita mejorar las medidas de control, pero deben considerarse soluciones o mejoras de bajo costo y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos por reducir el riesgo y en consecuencia debe diseñarse un proyecto de mitigación o control. Como está asociado a lesiones muy graves debe revisarse la probabilidad y debe ser de mayor prioridad que el moderado con menores consecuencias.
Importante	En presencia de un riesgo así, no debe realizarse ningún trabajo. Este es un riesgo en el que se deben establecer estándares de seguridad o listas de verificación para asegurarse que el riesgo está bajo control antes de iniciar cualquier tarea. Si la tarea o la labor ya se ha iniciado el control o reducción del riesgo debe hacerse cuanto antes.
Intolerable	Si no es posible controlar este riesgo debe suspenderse cualquier operación o debe prohibirse su iniciación.

5. GESTIÓN DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

5.1. Exámenes Médicos

En la defensa ribereña Cañete- Huaura – paquete 5 nos regimos del procedimiento corporativo de exámenes médicos ocupacionales el cual es la evaluación médica especializada que se realiza al trabajador antes, durante y previo al cese laboral, respetando lo dispuesto en la normativa vigente, contenida en los documentos técnicos de vigilancia de la salud de los trabajadores del Ministerio de Salud y los lineamientos de la organización. La lectura de los resultados de los EMO se realizará de forma virtual o presencial a cargo del médico de obra o la clínica ocupacional.

Tipos de Exámenes Médicos Ocupacionales

- Examen médico Pre-Ocupacional
- Examen médico Periódico o anual
- Examen médico de Retiro

finalidad de determinar el estado de salud de todos los trabajadores y mantener su reserva en cumplimiento de la normativa nacional. Estas actividades serán desarrolladas en “Gestión de exámenes médicos ocupacionales”.

De forma general, esta contempla lo siguiente:

- ✓ Los trabajadores deben cumplir con las evaluaciones médicas ocupacionales exigidas por la legislación y el perfil OHLA
- ✓ Los exámenes deben tomarse en centros médicos autorizados por Ministerio de Salud y validados por el médico ocupacional de obra
- ✓ Los colaboradores que cambian de puesto de trabajo deben completar los exámenes médicos según el nuevo perfil de exámenes médicos, debiendo su aptitud ser revaluada en función a los resultados y los riesgos del nuevo puesto
- ✓ Los exámenes de reincorporación laboral, se realizarán previa evaluación o consulta al médico ocupacional, cuando el colaborador presente incapacidad temporal por enfermedad o accidente a causa de hospitalización y/o cirugía en cabeza, abdomen, miembros superiores e inferiores
- ✓ Luego de la evaluación de ingreso, anual o de reevaluación, el trabajador recibirá el informe de sus resultados. Los casos que hayan sido identificados con observaciones deberán presentar la evidencia del levantamiento al médico de salud ocupacional o la enfermera de Vigilancia Médica de OHLA.
- ✓ La aptitud emitida por el Centro Evaluador será evaluada por el área médica de OHLA, para su conformidad y controles.
- ✓ En cumplimiento con el Artículo 6 del Decreto Legislativo-1499, durante la Emergencia Sanitaria:
    a. Se procederá a convalidar los Exámenes médicos preocupacionales con antigüedad menor a 3 meses en centros o servicios médico-ocupacionales autorizados.
    b. A efectos del examen médico ocupacional de retiro, se aplica lo dispuesto en el artículo 101 del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR y sus modificatoria.

Centros evaluadores:

Se realizará la verificación de los centros en función a la herramienta diseñada: Formato de "Evaluación de Centros Médicos Ocupacionales", de manera que se cuente con la información correspondiente a autorizaciones, permisos y certificaciones actualizadas, que garanticen la realización de exámenes médicos.

Protocolo de exámenes médicos:

Se seguirá protocolo establecido por OHLA según el tipo de riesgo identificado por

el área de SST y lo requerido por Normatividad del sector, el perfil de ingreso incluirá pruebas toxicológicas en orina. ***(Ver anexo perfil de EMOs)***

Adicionalmente se realizarán pruebas cualitativas de alcohol y drogas durante la ejecución del proyecto, debiendo proceder según reglamento de trabajo en caso dehallazgo de positivos.

Se identificarán los puestos críticos y los controles propuestos con la finalidad de disminuir la exposición al factor de riesgo identificado en la matriz IPERC o el examende ingreso.

Los Centros evaluadores deberán aplicar los criterios de evaluación de la aptitud comunicados formalmente por el área médica de OHLA. ***(Ver criterios de aptitud de EMOs)***

Para la validación de exámenes médicos para trabajos temporales y visitas técnicas,los exámenes médicos que serán validados deberán ser consultados con el área médica del proyecto, antes de su visto bueno para el ingreso.

5.2. Auditoria de clinicas ocupacional

Con el objetivo determinar el grado de conformidad del servicio Médico Ocupacional se realizará anualmente auditorías a los Centros Médicos autorizados por OHLA para efectuar Exámenes Médico Ocupacionales.

5.3. Programa de fatiga y somnolencia

Es una guía orientada a la elaboración del plan el cual aplica a todos los proyectos que tiene OHLA a nivel nacional.

5.4.Enfermedades ocupacionales.

Las enfermedades identificadas dentro de los grupos I, II y III serán investigadas para determinar su grado de asociación con el trabajo, a fin de proponer y establecer las medidas preventivas y correctivas según sean necesarias.
Su notificación al MTPE se realizará acorde al formato oficial señalado por el RM N° 312-2011/MINSA. (Ver formato Registro de Enfermedades Ocupacionales, anexo 2).

Investigación y Notificación de Enfermedades y Accidentes ocupacionales											
Enfermedades Ocupacionales (2025)											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.5. Accidentes Ocupacionales.

Corresponderá al área de SSOMA de OHLA realizar la notificación del Accidente de Trabajo al MTPE, la notificación al MTPE se realizará acorde al formato oficial señalado por el RM N° 312-2011/MINSA. (Ver Formato Registro de Accidentes de Trabajo y Listado de Incidentes laborales).

La primera atención es realizada por el área de Salud Ocupacional del proyecto, que evaluará la gravedad del caso y determinará, si es necesario, el traslado a un centro de mayor capacidad resolutiva utilizando el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.

6. GESTION VIGILANCIA DE LA SALUD CON EXPOSICIÓN:

De acuerdo al Decreto supremo 018-TR-2022; Decreto Supremo que aprueba los protocolos específicos para la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as del sector construcción; el cual indica mejorar las condiciones de seguridad y salud en el entorno laboral de las y los trabajadores, el desarrollo de estrategias para la vigilancia de la salud de las y los trabajadores como proceso sistémico preventivo que comprende la recopilación de información, análisis, evaluación y mejora continua, se establecieron los siguientes los cuales aplican para personal de la defensa ribereña Cañete-Huaura, paquete 5.

Protocolos específicos para la vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as del sector construcción					
Sedes OHLA	Ergonómico	Biológico	Psicosocial	Físicos	Químicos
Obras	Prevención de trastornos Músculos Esqueléticos	Prevención de Enfermedades Infecciosas y transmitidas por vectores	Plan de salud Mental.	Conservación de la audición Radiación UV Vibración	Protección dermatológica Protección respiratoria

6.1. Monitoreo de riesgos laborales

El monitoreo de agentes e higiene ocupacional tiene como objetivo principal reconocer, evaluar y controlar aquellos factores de riesgo que pueden ocasionar alteraciones en la salud, sobre todo enfermedades ocupacionales o relacionadas al trabajo, a consecuencia de la exposición a los agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos y Psicosociales.

Análisis e Identificación de puntos de Monitoreo:

Seguridad y Salud en el Trabajo, luego de revisar el Panorama de factores de riesgo y verificar en campo los puestos o áreas con mayor riesgo, bajo valoración cualitativa de cada punto, se identificará y se determinará los puntos de monitoreo.

Proveedor de Monitoreo e higiene ocupacional

La empresa que brindará el servicio de medición de agentes para el monitoreo ocupacional deberá contar con los documentos exigidos por la normativa vigente y deberán enviar todo documento solicitado por la empresa para su conformidad.

Ejecución del Monitoreo e higiene ocupacional

Estará a cargo del proveedor de higiene y monitoreo ocupacional, para la ejecución se brindará todas las facilidades para la realización del monitoreo y previamente se avisará a la gerencia y a las áreas involucradas para la participación de los trabajadores o puntos de monitoreo establecidos.

Informe del Monitoreo e higiene ocupacional

La empresa responsable, entregará el informe final como máximo de 10 días útiles

El siguiente documento aplica a esta sección:

- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.

Plan de Acción Post Monitoreo ocupacional:

El médico Ocupacional del proyecto emitirá un informe de interpretación de los resultados obtenidos para desarrollar un Plan de acción con la finalidad de eliminar o disminuir los factores de riesgo que se encuentran fuera de los valores de limite permisible. Para ello utilizará el “Formato de plan de acción Post monitoreo ocupacional”

7. INSPECCIONES PREVENTIVAS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El servicio de Salud Ocupacional de OHLA ha establecido un programa de Actividades de Salud Ocupacional con el fin de establecer una metodología para la implementación y evaluación de las actividades mensuales de SSOMA dentro de la Delegación Territorial, estas actividades se realizan cada fin de mes.

El objetivo es garantizar que la empresa brinde lo requerido por la normativa vigente, asegurando que cada trabajador pueda laborar con ambientes saludables durante sus actividades.

El resultado de las inspecciones y las observaciones serán comunicados con la debida evidencia a la jefatura de Seguridad y Salud en el trabajo.

8. GESTIÓN EN RESPUESTA DE EMERGENCIA

La organización debe responder a las situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar las consecuencias adversas de seguridad y salud en el trabajo. OHLA debe probar periódicamente sus procedimientos para responder a las situaciones de emergencia, cuando ello sea factible, con la participación de las partes interesadas pertinentes, según sea apropiado; dentro de las actividades incluye:

- Inspecciones
- Capacitaciones
- Manejo de primeros auxilios y respuesta de Emergencias
- Cronograma de inspección preventivo de seguridad y salud 2025

9. AUDITORIA DE CONTRATISTAS EN SALUD OCUPACIONAL

Se debe verificar y validar la documentación del personal subcontratista, antes de su inicio de labores; teniendo en cuenta lo siguiente:

- ✓ Plan para la Vigilancia, Prevención y control contra el Covid-19
- ✓ Plan de vigilancia de Salud Ocupacional (si presenta más de 20 trabajadores)
- ✓ Validación de EMOs según puesto laboral de acuerdo con el perfil OHLA
- ✓ Validación y verificación del esquema completo de vacunación contra el covid-19
- ✓ Monitoreo de Higiene Ocupacional: si realizan trabajos mayores a 6 meses.

10. PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS DE SALUD OCUPACIONAL

Los programas para implementarse tendrán un fin preventivo que cubra las necesidades de los colaboradores, cuyo objetivo será anticiparse a los efectos deletéreos que pudieran darse por la exposición a los factores de riesgos identificados en los puestos y por lo tanto que pudieran afectar la salud de los colaboradores. Los programas son los siguientes:

a. Programa de vida saludable

Tomando como base el examen médico de cada trabajador, el médico ocupacional selecciona aquellos que se encuentren en estado de riesgo nutricional, para realizarle un control de peso según el IMC (índice de masa corporal), cada 04 meses. Estos

registros se archivan virtualmente en la documentación de SSOMAC, como parte del control preventivo hacia el personal de defensa ribereña Cañete- Huaura .

El objetivo de la vigilancia nutricional es mejorar el estilo de vida saludable y disminuir factores de riesgo de Síndrome Metabólico de la población de OHLA.

b. Programa de evaluación de riesgos durante el embarazo y lactancia

Este programa se aplica a todas las trabajadoras de OHLA, la importancia es:

- Conocer los riesgos a los que está expuesta la embarazada en su lugar de trabajo para luego valorar y tomar las medidas de prevención y la adaptación de las condiciones de trabajo.
- Establecer los lineamientos para el funcionamiento y uso del lactario institucional garantizando el cumplimiento del Decreto Supremo N° 009-2006-MINDES.

11. INDICADORES DE SALUD OCUPACIONAL

Los indicadores de gestión se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según el caso. “Indicadores de salud ocupacional”.

Los indicadores que se deberán aplicar en el Proyecto Defensas Ribereñas paquete Cañete - Huaura como mínimo:

Indicadores de resultado

ITEM	Indicador	FORMULA
01	Índice de EMPO apto	$\frac{\text{N° de trabajadores con EMPO aptos}}{\text{N° total de trabajadores programados para EMPO}} \text{ x } 100$
02	Índice de EMPO no aptos	$\frac{\text{N° de trabajdores con EMPO no aptos}}{\text{N° total de trabajdores programados para EMPO}} \text{ x } 100$
03	Índice de EMO	$\frac{\text{N° de trabajdores con EMO periodico realiados}}{\text{N° total de trabaajdores con EMO periodico programado}} \text{ x } 100$
04	Índice de EMOR	$\frac{\text{N° de EMOR programados} + \text{EMOS menos de 60 días}}{\text{N° total de trabajdores liquidados}} \text{ x } 100$
05	Tasa de Prevalencia y/o Incidencia de Enfermedades	$\frac{\text{N° de trabajadores con enfermedad profesional notificada}}{\text{N° total de trabajdores}} \text{ x } 100$

06	Índice de Frecuencia de estados Pre patológicos	$\frac{\text{N° de casos prepatogenicos}}{\text{N° total de trabajadores}} \text{ x } 100$

12. FORMATOS RELACIONADOS

- Formato de plan de acción Post-monitoreo ocupacional
- Formato de registro de enfermedades ocupacionales
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Formato de inspección de Estaciones de Primeros Auxilios
- Formato de inspección de ambulancia
- Formato de inspección de alojamiento y hospedajes
- Formato de Comedores, cocina, cafetín
- Formato de inspección de Baños y Lavabos.

13. ANEXOS

- Anexo 01: Panorama de Factores de Riesgo Ocupacional
- Anexo 02: Programa anual de salud e higiene ocupacional (PASHO)

ANEXO 01. PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

OHLA Perú

PROYECTO:	**Defensas Ribereñas de los Rios Huaura - Cañete**	**Fecha de elaboración:**	31/01/2025
ELABORADO POR:	**Médico ocupacional**	**fecha de actualización:**	31/01/2025

N°	PUESTO DE TRABAJO /AREA DE TRABAJO/ GRUPO DE EXPOSICION SIMILAR	FACTORES DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFECTOS SOBRE LA SALUD	MEDIDAS DE CONTROL ACTUALES	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	NIVEL DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL COMPLEMENTARIAS
1	**Gerentes, Especialistas, Jefes de area, Supervisores, Coordinadores, Analistas, Personal Administrativo**	**FISICOS**	**Ruido**	**Hipoacusia**	Uso obligatorio de EPPS para proteccion auditiva, Capacitaciones, Inspecciones	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	**MODERADO**	**Programa de conservacion auditiva, Monitores**
			Polvo	**Hiperreactividad Bronquial, Asma**	Uso de respirador contra polvo, Capacitaciones, Inspecciones	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	**TRIVIAL**	**Programa de conservacion respiratoria, Señalizacion y delimitacion de las areas de trabajo**
				Conjuntivitis alergica, Irritacion ocular	Uso de protectores oculares	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	**TRIVIAL**	**Programa de conservacion respiratoria, Señalizacion y delimitacion de las areas de trabajo**
				Irritacion de piel	Uso de EPP, Uso de ropa de trabajo para proteccion de cuerpo	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	**TRIVIAL**	**Programa de conservacion respiratoria, Señalizacion y delimitacion de las areas de trabajo**
			ILUMINACION	**Fatiga visual, Cefalea**	Inspeccion	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	**TRIVIAL**	**Check List de mantenimiento**
			Radiacion UV	**Insolacion, Deshidratacion, Golpe de calor**	Uso de bloqueador solar, Señalizacion de puntos de abastecimiento de agua, Capacitaciones, Inspecciones	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	**TRIVIAL**	**Programa de radiacion solar**
		ERGONÓMICOS	**Posturas forzadas**	**Lesiones musculoesqueleticas**	Pausas activas, Descansos apropiados, Capacitaciones, Inspecciones	BAJA	DAÑINO	**TOLERABLE**	**Programa de Ergonomia**
			Manipulación manual de cargas	**Lesiones musculoesqueleticas**	Pausas activas, Descansos apropiados, Capacitaciones, Inspecciones	BAJA	DAÑINO	**TOLERABLE**	**Programa de Ergonomia**
			Movimientos repetitivos	**Lesiones musculoesqueleticas**	Pausas activas, Descansos apropiados, Capacitaciones, Inspecciones	BAJA	DAÑINO	**TOLERABLE**	**Programa de Ergonomia**
		MECÁNICOS	**Caídas a nivel y desnivel**	**Contusiones, Fracturas, Esguinces**	Procedimiento de trabajo seguro, Señalizacion, Orden y Limpieza, Inspecciones, Uso de EPP	BAJA	DAÑINO	**TOLERABLE**	**Capacitaciones**
			Golpes por objetos contundentes	**Contusiones, Fracturas**	Procedimiento de trabajo seguro, Señalizacion, Orden y Limpieza, Inspecciones, Uso de EPP	BAJA	DAÑINO	**TOLERABLE**	**Capacitaciones**
			Electrocución por cables o máquinas Energizadas	**Quemaduras**	Señalizacion de fuentes de riesgo, Inspecciones, Traslado por lugares indicados, Uso de EPP	BAJA	DAÑINO	**TOLERABLE**	**Capacitaciones**
		BIOLOGICOS	**Agente Biologico (miro organismos)**	**Enfermedades causadas por agentes Biologicos**	Uso de EPP, Uso de ropa de trabajo para proteccion de cuerpo	BAJA	DAÑINO	**TOLERABLE**	**Campaña de Salud (Inmunización), Capacitaciones**
		PSICOSOCIALES	**Factores psicosociales**	**Fatiga mental, Estrés laboral**	Capacitaciones, Pausas activas	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	**TRIVIAL**	**Campaña de salud**

CRITERIIOS DE PROBABILIDAD	
PROBABILIDAD	**SIGNIFICA QUE**
ALTA (A)	No existen controles para el riesgo; o el personal está expuesto al peligro diariamente o en periodos menores a un mes.
MEDIA (M)	Existen controles para el riesgo pero no son adecuados o efectivos; o el personal está expuesto al peligro mensualmente o en periodos menores a un año.
BAJA (B)	Existen controles para el riesgo y son adecuados y efectivos; o el personal está expuesto al peligro en periodos mayores a un año.

CRITERIOS DE CONSECUENCIA	
CONSECUENCIA	SIGNIFICA QUE
LIGERAMENTE DAÑINO	Lesiones superficiales de piel, enfermedades que causan malestar temporal; dolor de cabeza, disconfort.
DAÑINO	Lesiones que dañan la piel y tejido celular subcutáneo. Lesiones musculoesqueléticas que ocasionan impotencia funcional. Intoxicación alimentaria, respiratoria, dermatitis de contacto con efectos reversibles. Enfermedades que causan discapacidades menores. Esguinces, torceduras, quemaduras de II o III grado, golpes severos, fracturas menores (costilla, dedo, mano no dominante, entre otros.).
EXTREMADAMENTE DAÑINO	Intoxicación alimentaria, respiratoria y dermatitis de contacto con efectos irreversibles. Enfermedades Profesionales, Cáncer. Lesiones con exposición de tejidos profundos que incapacitan temporal o permanentemente. Fracturas de huesos grandes o de cráneo o múltiples, traumatismo encéfalocraneano, amputaciones, entre otros.

	CONSECUENCIAS		
PROBABILIDAD	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
BAJA	TRIVIAL	TOLERABLE	MODERADO
MEDIA	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE
ALTA	MODERADO	IMPORTANTE	INTOLERABLE

RIESGO	RECOMENDACIONES
TRIVIAL	No se requiere de acción específica si hay riesgos mayores.
TOLERABLE	No se necesita mejorar las medidas de control pero deben considerarse soluciones o mejoras de bajo costo y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos por reducir el riesgo y en consecuencia debe diseñarse un proyecto de mitigación o control. Como está asociado a lesiones muy graves debe revisarse la probabilidad y debe ser de mayor prioridad que el moderado con menores consecuencias.
IMPORTANTE	En presencia de un riesgo así no debe realizarse ningún trabajo. Este es un riesgo en el que se deben establecer estándares de seguridad o listas de verificación para asegurarse que el riesgo está bajo control antes de iniciar cualquier tarea. Si la tarea o la labor ya se ha iniciado el control o reducción del riesgo debe hacerse cuanto antes.
INTOLERABLE	Si no es posible controlar este riesgo debe suspenderse cualquier operación o debe prohibirse su iniciación.

ANEXO 02. PROGRAMA ANUAL DE SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL (PASHO)

PROGRAMA ANUAL DE SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL 2025

RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	DOMICILIO(Dirección, distrito, provincia y departamento)	ACTIVIDAD ECONOMICA	PROYECTO
OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC DEL PERU	Av. 28 de Julio Nro. 150 Dpto. 7mo - Miraflores	Construcción	

OBJETIVO GENERAL 1:	Establecer un programa integral de exámenes médicos ocupacionales que permita la detección temprana de enfermedades profesionales y comunes, garantizando la salud y el bienestar de los trabajadores, y cumpliendo con las normativas legales vigentes
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 1	Realizar seguimiento, entrega y lectura de los examenes médicos ocupacional
PRESUPUESTO	DESIGNADO POR OHLA
RECURSOS	LEY N 29783, DS 005-2012-TR, RM 312-2011/MINSA y sus modificatorias,

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACION	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Cumplimiento de la realización de los exámenes médicos preocupacionales, periódico y de retiro a todo personal del proyecto.	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
2	Cumplimiento de Entrega y lectura de Resultados de EMO	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

OBJETIVO GENERAL 2:	Implementar medidas de control efectivas que aseguren la reducción de los factores de riesgos ocupacionales, promoviendo así un ambiente laboral seguro y saludable.
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 2	Reducir riesgos ocupacionales y promover un ambiente laboral seguro y saludable
PRESUPUESTO	DESIGNADO POR OHLA
RECURSOS	LEY N 29783, DS 005-2012-TR, RM 312-2011/MINSA y sus modificatorias, RM 375-2008-TR, DS N° 018-2022- TR

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACIÓN	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
Programa de Vigilancia Médico Ocupacional de Prevención de Riesgos Ergonómicos																			
1	Elaboración de la Matriz de Identificación de Factores de Riesgo Disergonómicos	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
2	Programación de Evaluaciones Musculoesqueléticas en EMO Pre-Ocupacional	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
3	Reunión de inicio de jornada (1): TME relacionados a peligros disergonómicos en oficinas	PROGRAMADO	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada (2): Condiciones ambientales y la Ergonomía	PROGRAMADO	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada (3): TME relacionados a peligros disergonómicos en el trabajo operativo	PROGRAMADO	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
4	Capacitación I: IMPORTANCIA DE LA HIGIENE POSTURAL EN PERSONAL ADMINISTRATIVO y/o OPERATIVO	PROGRAMADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Capacitación II: POTENCIALES RIESGOS GENERADORES DE TRANSTORNOS MUSCULOESQUELETICOS EN PERSONAL ADMINISTRATIVO Y/O OPERATIVO	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
5	Campaña: "Prevención de la exposición a factores de riesgo disergonómicos" Lema:"Si te duele ya es tarde. La mejor solución es la prevención"	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
6	Reporte de casos confirmados de TME de origen ocupacional en el Registro Mensual de Enfermedades Ocupacionales	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
7	Actualización la Matriz de Identificación de Factores de Riesgo Disergonómicos	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACION	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
Programa de Vigilancia Médico Ocupacional de Prevención a exposición de Agentes Químicos																			
10	Entrega de Protector Respiratorio según IPERC	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
11	Reunión de inicio de jornada 1: Primeros Auxilios para emergencias químicas.	PROGRAMADO	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada 2: Riesgos químicos y salud reproductiva	PROGRAMADO	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada 3: Intoxicaciones Agudas	PROGRAMADO	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
12	Campaña: "Cero polvo, Cero riesgo"	PROGRAMADO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
13	Capacitación I: RIESGOS ESPECÍFICOS EN EL MANEJO DE CEMENTO Y CONCRETO Y USO DE ADITIVOS QUÍMICOS EN MEZCLAS (IRRITACIÓN DÉRMICA Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS)	PROGRAMADO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
14	Vigilancia Epidemiológica de la eposición a agentes químicos: Detección de lesiones (dermatologicas, inhalatorias, oticas, oftalmologicas , etc)	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Programa de Vigilancia Médico Ocupacional Exposición a los Agentes Fisicos.																			
Programa de Conservacion auditiva y Vibración																			
15	Inspecciones en campo sobre uso correcto de la protección auditiva.	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
16	Reunión de inicio de jornada 1: Riesgo Auditivo Ocupacional	PROGRAMADO	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada 2: Efectos del ruido en la salud auditiva	PROGRAMADO	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada 3: Fatiga auditiva	PROGRAMADO	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada 4: Daños en la salud en trabajadores expuestas a vibraciones	PROGRAMADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada 5: Medidas de control frente a vibraciones.	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada 6: Fuentes de vibración	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
17	Capacitación I: HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL VS. HIPOACUSIA INDUCIDA POR RUIDO	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	Programa	0%		
	Capacitación II: TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICOS OCASIONADOS POR EXPOSICIÓN A VIBRACIÓN DE CUERPO ENTERO Y DE MANO - BRAZO	EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
18	Campaña: "Cero vibraciones, más salud"	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
19	Vigilancia Epidemiológica de exposición a agentes fisicos: Detección de lesiones	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Programa de Prevención por Exposición a Rayos UV																			
20	Inspecciones en campo de uso correcto del bloqueador solar	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACION	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
21	Reunión de inicio de jornada (1): Comprender la radiación UV y sus efectos	PROGRAMADO	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Programa	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada (2): Radiación UV y la salud ocular: Prevención de cataratas y otros trastornos visuales	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada (3): Efectos de la radiación UV en la salud de la piel: Prevención del cáncer y envejecimiento prematuro	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
22	Campaña: "Protección solar en el trabajo"	PROGRAMADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
23	Vigilancia Epidemiológica de exposición a agentes físicos: Radiación UV	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Programa de Vigilancia Médico Ocupacional de Riesgos Psicosociales																			
24	Reunión de inicio de jornada (1): Estrés laboral.	PROGRAMADO	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada (2): Gestión del tiempo	PROGRAMADO	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada (3): Burn-out	PROGRAMADO	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
25	Campaña: "Equilibrio Laboral"	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
25	Aplicación de Test o encuestas Psicológicos	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Programa de Vigilancia Médico Ocupacional de Riesgos Biologicos																			
27	Campaña de Vacunación (Hepatitis B, Tétano, Influenza, COVID-19)	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	Anual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
28	Reunión de inicio de jornada (1): Dengue y Malaria	PROGRAMADO	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada (2): Zika y Chikunguya	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Reunión de inicio de jornada (3): Influenza y COVID-19	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	Programa	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
29	Capacitación I: PREVENCIÓN DE LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS EN EL AMBIENTE LABORAL	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Programa de Vigilancia Médico Ocupacional de Protección a la Mujer Gestante																			
30	Elaboración del Procedimiento de Protección a la mujer gestante en el ambiente laboral	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACION	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
31	Vigilancia Ocupacional a Gestantes	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
32	Implementación de lactario (Según Ley 29896)	PROGRAMADO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

OBJETIVO GENERAL 3:	Identificar y evaluar la exposición de los trabajadores a agentes nocivos
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3	Detectar y analizar los peligros presentes en el entorno laboral
PRESUPUESTO	Designado por OHLA
RECURSOS	LEY N 29783, ,Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA.

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACION	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
33	Mantener actualizado el registro de monitoreos	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
34	Realizar monitoreo de Agentes Biológicos	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
35	Realizar monitoreo de Agentes Químicos	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
36	Realizar el monitoreo de Agentes Físicos	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
37	Realizar monitoreo de Riesgos Psicosociales	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
38	Realizar monitoreo de Riesgos Disergonómicos	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
39	Elaboración del PLAN DE ACCIÓN POST MONITOREO	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

OBJETIVO GENERAL 4:	Desarrollar y ejecutar planes de respuesta rápida y efectiva ante emergencias de salud ocupacional, garantizando la seguridad y el bienestar de los trabajadores
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 4	Verificar la preparación de respuesta a emergencias
PRESUPUESTO	Designado por OHLA
RECURSOS	LEY N 29783, DS 005-2012-TR, RM 312-2011/MINSA y modificatorias, xxx

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACION	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
42	Realización de Simulacros de Primeros Auxilios	PROGRAMADO	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
43	Capacitación de Brigadistas de primeros Auxilios	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Semestral	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 5:	Implementar programas educativos y preventivos para promover hábitos saludables y prevenir enfermedades entre los trabajadores
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 5	Realizar campañas y vigilancia a favor de la promoción y prevención de la salud de los trabajadores.
PRESUPUESTO	DESIGNADO POR OHLA
RECURSOS	LEY N 29783, DS 005-2012-TR, RM 312-2011/MINSA, RM 375-2008-TR, RM 1275 -2022- MINSA, D.A 321-MINSA, Ley N° 28553, Ley general de protección a las personas con Diabetes, modificada por la Ley N° 30867, Decreto Supremo Nº 008-2023-SA.

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACION	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
Programa de Vigilancia Médico Ocupacional Calidad de Vida y Enfermedades Crónicas																			
44	Identificación de trabajadores con enfermedades crónicas	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
45	Capacitación I: FATIGA Y SOMNOLENCIA	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
46	Capacitación II: CONTROL Y CUIDADO FRENTE AL COVID-19	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
47	Capacitación III: ENFERMEDADES VISUALES	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
48	Campaña: "Hipertensión Arterial" y "Diabetes Mellitus"	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
49	Capacitación IV: RIESGOS ASOCIADOS A LA DIABETES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN A LA DIABETES MELLITUS	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
50	Vigilancia Epidemiológica de enfermedades crónicas	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 6:	Cumplir con el proceso de gestión de salud ocupacional en cumplimiento con la normativa vigente.																		
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 6	Mantener registros detallados de todas las actividades y asegurarse de que los informes necesarios se envíen a las autoridades competentes																		
PRESUPUESTO	DESIGNADO POR OHLA																		
RECURSOS	LEY N 29783, DS 005-2012-TR, RM 312-2011/MINSA, RM 375-2008-TR, RM 1275 -2022- MINSA, D.A 321-MINSA, Ley N° 28553, Ley general de protección a las personas con Diabetes, modificada por la Ley N° 30867, Decreto Supremo Nº 008-2023-SA.																		

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACION	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
51	Informe Mensual de Actividades de Salud Ocupacional	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
52	Matriz de Seguimiento de descansos Médicos por Accidentes o incidentes laborales ocupacionales	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
53	Registro de Enfermedades Ocupacionales	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
54	Elaboración del informe Técnico de vigilancia de la salud de los trabajadores	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	Anual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
55	Auditoría a las clínicas Ocupacionales	PROGRAMADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	Semestral	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
56	Auditoría en salud ocupacional a las Subcontratistas	PROGRAMADO	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	Cuatrimestral	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 7:	Mejorar las condiciones laborales creando hábitos y rutinas saludables teniendo un entorno limpio y ordenado con el fin de reducir la ocurrencia de enfermedades y accidentes de trabajo																		
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 7	Establecer un programa de inspecciones para crear mejora continua en un entorno laboral seguro y limpio.																		
PRESUPUESTO	DESIGNADO POR OHLA																		
RECURSOS	LEY N 29783, DS 005-2012-TR, RM 312-2011/MINSA, RM 375-2008-TR, RM 1275 -2022- MINSA, D.A 321-MINSA, Ley N° 28553, Ley general de protección a las personas con Diabetes, modificada por la Ley N° 30867, Decreto Supremo Nº 008-2023-SA.																		

Actividad N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL	VERIFICACION	% CUMPLIDO	% CUMPLIDO POR OBJETIVO	OBSERVACIONES
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
56	Inspección a Botiquines a Vehículos	PROGRAMADO	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6	Mensual	0%	0%	
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
57	Inspección a Botiquines de Primeros Auxilios	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
58	Inspección de Estaciones de Primeros auxilios	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
59	Inspección a Hoteles, Alojamientos y Hospedajes	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
60	Inspección a Restaurantes y Concesionarios de Alimentación	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
61	Inspección a Comedores de obra	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Mensual	0%		
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

EJECUCIÓN	AÑO 2025											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
PROGRAMADO	36	34	32	37	36	32	33	40	34	33	35	38
EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% CUMPLIDO MENSUAL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

AVANCE TRIMESTRAL			
I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE
0%	0%	0%	0%

PROGRAMA ANUAL DE SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL 2025

RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO(Dirección, distrito, provincia y departamento)	ACTIVIDAD ECONOMICA	PROYECTO
OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC DEL PERU	20425123115	Av. 28 de Julio Nro. 150 Dpto. 7mo - Miraflores	Construcción	

FACTOR DE RIESGO ASOCIADO	REUNIÓN DE INICIO DE JORNADA	EJECUCIÓN	AÑO											TOTAL
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Ergonómico	Reunión de inicio de jornada (1): TME relacionados a peligros disergonómicos en oficinas	PROGRAMADO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (2): Condiciones ambientales y la ergonomía	PROGRAMADO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (3): TME relacionados a peligros disergonómicos en el trabajo operativo	PROGRAMADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Químicos	Charla de inicio de jornada (1): Primeros auxilios para emergencias químicas.	PROGRAMADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornadaa (2): Riesgos químicos y salud reproductiva	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (3): Intoxicaciones agudas	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Físicos	Reunión de inicio de jornada (1): Riesgo auditivo ocupacional	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (2): Efectos del ruido en la salud auditiva	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (3): Fatiga Auditiva	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (1): Daños en la salud en trabajadores expuestas a vibraciones	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (2): Medidas de control frente a vibraciones.	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (3): Fuentes de vibración	PROGRAMADO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (1): Comprender la radiación UV y sus efectos	PROGRAMADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (2): Radiación UV y la salud ocular: Prevención de cataratas y otros trastornos visuales	PROGRAMADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (3): Efectos de la radiación UV en la salud de la piel: Prevención del cáncer y envejecimiento prematuro	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Psicosociales	Reunión de inicio de jornada (1): Estrés laboral.	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (2): Gestión del tiempo	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (3): Burn-out	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biológicos	Reunión de inicio de jornada (1): Dengue y Malaria	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (2): Zika y Chikunguya	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reunión de inicio de jornada (3): Influenza y COVID-19	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AVANCE MENSUAL		EJECUCIÓN	AÑO 2025											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		PROGRAMADO	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% CUMPLIDO MENSUAL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

AVANCE POR TRIMESTRE			
I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE
0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

PROGRAMA ANUAL DE SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL 2025

RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO(Dirección, distrito, provincia y departamento)	ACTIVIDAD ECONOMICA	PROYECTO
OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC DEL PERU	20425123115	Av. 28 de Julio Nro. 150 Dpto. 7mo - Miraflores	Construcción	

N°	CAPACITACIONES	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	PREVENCION DE CANCER DE PIEL POR RADIACION DE RAYOS UV	PROGRAMADO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	RIESGOS ESPECÍFICOS EN EL MANEJO DE CEMENTOS Y CONCRETOS (IRRITACIÓN DÉRMICA Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, USO DE ADITIVOS QUÍMICOS EN MEZCLAS).	PROGRAMADO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	PREVENCIÓN DEL VECTOR (DENGUE)	PROGRAMADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	IMPORTANCIA DE LA HIGIENE POSTURAL EN PERSONAL ADMINISTRATIVO Y/O OPERATIVO	PROGRAMADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	HIGIENE OCUPACIONAL (RIESGO POR: AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, RIESGO PSICOSOCIAL).	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	PROTECCION AUDITIVA - HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL VS HIPOACUSIA INDUCIDA POR RUIDO	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	VIBRACION (TRANSTORNOS MUSCULO ESQUELETICOS POR VIBRACION)	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ERGONOMIA Y RIESGOS DISERGONÓMICOS (POTENCIALES RIESGOS GENERADORES DE TRANSTORNOS MUSCOESQUELETICOS)	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	FATIGA Y SOMNOLENCIA	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	CONTROL Y CUIDADO FRENTE AL COVID-19	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	RIESGOS ASOCIADOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN A LA DIABETES MELLITUS.	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ENFERMEDADES VISUALES	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AVANCE MENSUAL	EJECUCIÓN	AÑO 2025											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	PROGRAMADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	% CUMPLIDO MENSUAL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

AVANCE POR TRIMESTRE			
I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE
0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

PROGRAMA ANUAL DE SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL 2025

RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO(Dirección, distrito, provincia y departamento)	ACTIVIDAD ECONOMICA	PROYECTO
OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC DEL PERU	20425123115	Av. 28 de Julio Nro. 150 Dpto. 7mo - Miraflores	Construcción	

N°	CAMPAÑAS	EJECUCIÓN	AÑO												TOTAL
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	"PREVENCIÓN DE LA EXPOSICIÓN A FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS" LEMA: "SI TE DUELE YA ES TARDE. LA MEJOR SOLUCIÓN ES LA PREVENCIÓN"	PROGRAMADO	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	"CERO POLVO, CERO RIESGO"	PROGRAMADO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	"CERO VIBRACIONES, MÁS SALUD"	PROGRAMADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	"PROTECCIÓN SOLAR EN EL TRABAJO"	PROGRAMADO	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	"EQUILIBRIO LABORAL"	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	"DIABETES MELLITUS"	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	"HIPERTENSIÓN ARTERIAL"	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	"TABACO"	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
		EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AVANCE MENSUAL	EJECUCIÓN	AÑO 2025											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	PROGRAMADO	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2
	EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	% CUMPLIDO MENSUAL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Anexo Nº 13:
Protocolo de exámenes médicos ocupacionales CO-PE-SYS-PD-001

CO - PE - SYS - PD - 001

Construcción	Perú	Seguridad y Salud	Procedimiento Departamental

Exámenes médicos Ocupacionales

Propuesto por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Médico Ocupacional Delegación Territorial	Jefe de SOMA DT-PERU	Jefe Recursos Humanos Delegación Territorial	Director Territorial OHLA Suc del Perú
Gianninna Domínguez, 30/01/2025	Claudio Lira barros, 30/01/2025	E. Maldonado Martínez, 30/01/2025	A. Machado Mayayo, 30/01/2025

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
D.T. Perú

Histórico de revisiones

Rev.	Fecha	Texto
Rev. 01	-	Elaboración del procedimiento.
Rev.02	-	Se actualizaron las leyes relacionadas a las competencias del médico ocupacional. Se actualizó la codificación de la documentación del SIG y formatos. Se actualizaron lo datos (nombres y teléfonos) del personal involucrado.
Rev.03	02.11.2021	Se agrego al perfil de examenes médicos radiografía Lumbar. Se cambió el formato mas no el contenido.
Rev. 04	14.02.203	- Se agrego la actualización de las clinicas homologadas.
Rev.05	08.03.2024	- Se agrego la actualización de clínicas homologadas - Se agrego criterios actualizados. - Se agrego formatos de gestión de registro y entrega de exámenes médicos.
Rev.06	30/01/2025	- Se modifico el proceso de: 3.4 Programación de exámenes medicos, página :10. 3.5 Entrega y lectura de exámenes médicos, página : 13 4. Almacenamiento de exámenes médicos, página: 14 Se agrega dentro de los formatos asociados la carta de exoneración de examen médico ocupacional de retiro para oficina central.

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
CO-PE-SYS-PD-001 Rev. 02	Procedimiento Departamental de Exámenes Médicos Ocupacionales del Grupo OHLA, Marzo 2021
ISO 9001:2015	Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos
ISO 14001:2015	Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso
ISO 45001:2018	Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
MS-GR-IMS-MG-001	Manual del Sistema de Gestión Integrado
MS-GR-PE-IMS-GP-004	Situaciones de emergencia y Gestión de incidentes
Ley N° 26842	Ley General de Salud
Ley N° 27657	Ley del Ministerio de Salud (Articulo N° 25)
Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
Ley N° 30222	Ley que modifica la ley 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo
Ley N° 26790	Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud
D.S. N° 003-98-SA	Aprueba las Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.

D.S. N° 009-97-SA, y su modificatoria D.S. N° 003-98-SA	Aprueba el Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.
D.S. N° 005-2012-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
D.S N° 006-2014-TR	Modifican el reglamento de la ley n° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo
D.S. N° 008-2010-TR	Modifican el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y Aprueban Formularios.
D.S. N° 012-2010-TR	Dictan Disposiciones Relativas a la Obligación de los Empleadores y Centros Médicos Asistenciales de Reportar al Ministerio los Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales.
Norma G050	Seguridad durante la construcción.
R.M. N° 312-2011-MINSA	Documento técnico protocolo de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnósticos de los exámenes médicos obligatorios por actividad.
R.M. N° 004-2014-MINSA	Modificación del documento técnico "protocolo de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnósticos de los exámenes médicos obligatorios por actividad".
R.M. N" 480-2008/MINSA	Aprueba la NTS N' 068-MINSAIDGSPV, Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales.
R.M. N°069-2010/MINSA	Aprueba el Documento Técnico Evaluación y Calificación de la Invalidez por Accidente de Trabajo y Enfermedades Profesionales.
R.M. N° 768-2010/MINSA,	Aprueba el Documento Técnico Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015.
Resolución Ministerial N° 826-2005/MINSA	Aprueba las Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud.
D.S. N° 024-2016-EM	Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería
RM N° 021-2016/ MINSA	Competencias del Médico Ocupacional
Decreto supremo 018-2022-TR	Establecer los procedimientos que debe seguir el profesional de salud, para la vigilancia de la salud con exposición a agentes físicos, biológico, químicos, factores de riesgos ergonómicos y psicosociales de los trabajadores del sector construcción.
Resolución Ministerial N.° 031-2023-MINSA	Esta norma pertenece a los compendios Normatividad sobre coronavirus (COVID-19), Normas legales sobre la vacuna contra la COVID-19
Directiva Administrativa N° 339-MINSA/DGIESP	Directiva Administrativa que establece las disipociones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2
D.S. N° 001-2021-TR	Decreto Supremo que modifica diversos artículos del reglamento de la ley 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, aprobado por el decreto supremo N° 005-2012-TR y sus modificatorias.

Definiciones

Término	Definición
Apto con Restricciones	Calificación que difine al trabajador que, a pesar de tener algunas patologías, o condiciones pre-patológicas puede desarrollar la labor habitual teniendo ciertas precauciones o restricciones, para que estas no pongan en riesgo su seguridad, disminuyan su rendimiento, o puedan verse agravadas, deben ser incluidos en programas de vigilancia específicos.
Apto Médico	Calificación que define al trabajador como sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de capacidad laboral ni limita el normal ejercicio de su labor.
Evaluación Médica de Retiro o de Egreso	Es la evaluación médica realizada al trabajador una vez concluido el vínculo laboral. Mediante este exámen se busca detectar enfermedades ocupacionales, secuelas de accidentes de trabajo y en general alteraciones del estado de salud o agravamiento de patologías previas conocidas, por causa del trabajo.
Evaluaciones Médicas Ocupacionales (EMO).	Están referidos a exámenes médicos realizados al ingreso del trabajador, periódicamente y al momento de su cese, orientados a la detección de enfermedades profesionales y lesiones de posible aparición en razón a la exposición de riesgos presentes en el centro de trabajo.
Evaluación Médica Periódica	Es la evaluación que se realiza al trabajador durante el ejercicio del vínculo laboral, tienen por objetivo monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, que se asocien al puesto de trabajo. Permite, además, detectar enfermedades comunes, con el fin de establecer un manejo preventivo. Los antecedentes que se registren en la evaluación médica periódica, se actualizarán a la fecha de evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.
Evaluación Médica por cambios de ocupación o puesto de trabajo:	Es la evaluación que se realiza al trabajador cada vez que éste cambie de ocupaciona y/o puesto de trabajo, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que detecte un incremento o modificación de su magnitud, intensidad o frecuencia.
Evaluación Médica por Reincorporación Laboral:	Es la evaluación que se realiza al trabajador posterior a la incapacidad temporal prolongada.
Evaluación Médica Pre-Ocupacional:	Es la evaluación médica que se realiza al postulante antes de que ingrese al puesto de trabajo. Tiene por objetivo determinar el estado de salud al momento del ingreso y su aptitud al puesto de trabajo al cual postula.
Exposición Ocupacional	Se define como la presencia de un factor de riesgo sea físico, químico, biológico, ergómico o psicosocial en contacto con el trabajador en el ambiente laboral.
Factores de Riesgos Ocupacionales:	Agentes de naturaleza física, química, biológica o aquellas resultantes de la interacción entre el trabajador y su ambiente laboral, tales como psicológicos y ergonómicos, que pueden causar daño a la salud. Denominados también agentes, factores ambientales o peligros.
Médico:	Es un profesional que practica la medicina y que intenta mantener y recuperar la salud humana mediante el estudio, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad o lesión del paciente.
No Apto:	Calificación que define al trabajador que, por patologías, lesiones o secuelas de enfermedades o accidentes, tenga limitaciones orgánicas que le imposibiliten desempeñarse adecuadamente en el puesto de trabajo definido.
OHLA:	Obrascon Huarte Lain Sucursal del Perú.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☒ Todas las categorías	☒ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☒ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☒ Jefe Corporativo de SSOMAC	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	☐ Soporte Técnico
☒ Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional	☐ Línea/Producción
☒ Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional	☐ Otros:.....
☐ Administrativo	
☐ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Coordinador SIG.

ÍNDICE

1. OBJETO 7
2. ALCANCE 7
3. GESTIÓN DEL EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL 7
4. CONSERVACIÓN Y ARCHIVO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES 13
5. CONSIDERACIONES A LAS CLINICAS OCUPACIONALES. 15
6. REQUISITOS PARA AUTORIZACIÓN DE LAS CLÍNICAS PROVEEDORAS DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES 16
7. PERFILES DE LOS EXÁMENES MÉDICO OCUPACIONALES POR PUESTOS DE TRABAJO 17
8. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS 19
9. FORMATOS RELACIONADOS 21

1. OBJETO

Tiene por objeto determinar el estado de salud y/o aptitud médica del trabajador al inicio, durante o al término de la relación laboral, detectar de manera precoz las patologías ocupacionales, promover la salud en el ambiente laboral y realizar el seguimiento del estado de salud del trabajador. Asimismo, evaluar la eficiencia de las medidas preventivas y el impacto de éstas.

2. ALCANCE

El presente se aplica a todos los proyectos directos que tenga OHLA, así como empresas subcontratistas, de intermediación laboral, tercerización de servicios o de cualquier otra modalidad, proveedores y visitantes en general. En caso de que OHLA trabaje con Operadoras quienes serán el cliente, se manejara el estándar del cliente.

3. GESTIÓN DEL EXÁMEN MEDICO OCUPACIONAL

3.1.Tipo de examen médico ocupacional y periodicidad.

- **Examen Médico Pre- ocupacional:** De acuerdo con ley este examen se realiza antes de empezar el vínculo laboral el trabajador de OHLA y subcontratas que ingrese a las obras u oficina central.
- **Examen Médico Periódico**: Es la evaluación obligatoria que se realiza a los trabajadores de OHLA una vez al año (por tratarse de una empresa con actividad de alto riesgo), excepto los trabajadores que exclusivamente realicen su trabajo en la oficina central de Lima que tendría una periodicidad al menos cada dos años (2 años).
- **Examen Médico de Retiro o de Egreso:** Es la evaluación obligatoria que se realizara a todo trabajador de OHLA una vez concluido el vínculo laboral. Excepto los trabajadores que exclusivamente realicen su trabajo en la oficina central Lima el examen será facultativo y podrá realizarse a solicitud del empleador o trabajador.
- **Examen Médico por cambios de ocupación o puesto de trabajo:** Es la

evaluación que se realiza al trabajador de OHLA cada vez que éste cambie de ocupación y/o puesto de trabajo, de funciones, tareas o exposición a diferentes factores de riesgo.

- **Examen Médico por reincorporación laboral:** Es la evaluación que se realiza al trabajador de OHLA posterior a la incapacidad temporal prolongada que puede ser considerada después de tres (03) meses.
- **Examen Médico por convalidación:** tendrá las siguientes consideraciones:

  Para los cambios de personal entre OHLA y los Consorcios (y viceversa), se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

  1. Cambios de razón social en el examen médico ocupacional
  2. El examen médico ocupacional podrá ser convalidado siempre que:

  - No tenga una antigüedad mayor a 6 meses.
  - No haya transcurrido más de un mes desde la fecha de cese hasta su reincorporación.

  En el caso especial de que un trabajador de OHLA que no pertenezca a la Dirección Territorial de Perú se encuentre de visita

  Por un período inferior a 10 días, será considerado como visitante. Por lo tanto, no será necesario que se le realice un examen médico específico, bastando con la presentación del resultado de su último examen médico emitido en su país de origen.

3.2.Requisitos para la evaluación médica ocupacional en OHLA

- Las condiciones médicas del postulante deberán ajustarse al perfil de puesto al que postula.
- El colaborador que asiste a la entidad prestadora de servicios médicos debe completar la declaración jurada donde se autoriza la realización de los exámenes médicos ocupacionales, además proporcionará la información concerniente a su estado de salud, y se le realizará las evaluaciones y exámenes auxiliares.
- Es necesario la firma y huella digital del trabajador en la ficha médico ocupacional.
- Se deben considerar los criterios de aptitud para la calificación de los exámenes médicos ocupacional.

3.3. Proceso de programación de exámenes médicos ocupacionales

3.3.1. Proceso de examen médico de ingreso

La jefatura de recursos humanos de OHLA enviará a la clínica ocupacional la programación de exámenes médicos de ingreso a las clínicas ocupacionales vía correo electrónico.

Recursos humanos Comunica al colaborador la fecha, hora y lugar para su reconocimiento médico, así como las condiciones en las que debe presentarse en la clínica.

La clínica ocupacional deberá comunicarse vía correo electrónico al área de RRHH y Servicio de Salud Ocupacional dentro de las 6 horas de realizado el examen e indicar la APTITUD DEL COLABORADOR y/o OBSERVACION adjuntando la HOJA DE INTERCONSULTA según corresponda.

3.3.2. Proceso del personal OBSERVADO

1. La clínica ocupacional notificará al trabajador sobre las acciones que tiene que realizar para levantar las observaciones encontradas.
2. El médico ocupacional (oficina central y obras) realizará seguimiento

del levantamiento de observación.

3. El plazo para levantar la observación que tiene el colaborador es de 7 días, el que no levante en el tiempo dicho se informará al responsable de recursos humanos (oficina central u obra) indicando esta situación.

NOTA IMPORTANTE

- Los colaboradores NO APTOS Y/O OBSERVADOS no podrán ingresar a trabajar. Las personas OBSERVADAS ingresaran hasta documentar el levantamiento de la observación o resarcir el motivo por el cual se consideró como tal.
- Solo podrá laborar el personal que cuente con todos los requisitos establecidos y con el Examen médico ocupacional en condición de: APTO / APTO CON RESTRICCIÓN.
- Los colaboradores que pasaron examen médico Pre - ocupacional y no iniciaron sus labores dentro de los 3 meses posteriores deberán realizar nuevo examen.

3.3.3. Proceso del examen médico Periódico

El médico ocupacional (oficina central y/o obra) deberá de realizar la programación de exámenes médicos periódicos a las clínicas ocupacionales, esta información está contenida de acuerdo con su matriz de vigilancia ocupacional.

3.3.4. Proceso de Cese

Se tiene en cuenta que proceso de cese es diferente de acuerdo con la exposición de los riesgos laborales por eso que se hace la división a los trabajadores de Oficina central y obras.

3.3.4.1. Proceso de Cese en Obras

Todos los trabajadores que se encuentran en obra se consideran, de acuerdo con su IPERC, como personal que realiza trabajos de alto riesgo. Por lo tanto, conforme a la normativa vigente y a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, es obligación del empleador efectuar

exámenes médicos ocupacionales.

Los trabajadores deberán comunicar su decisión de cese al área de Recursos Humanos. Este proceso contempla **cuatro escenarios posibles** para la programación del examen médico de retiro:

Primer escenario:

Recursos Humanos informará por correo electrónico al área de Salud Ocupacional sobre el cese del trabajador, para que esta proceda a programar su examen médico ocupacional de retiro. Dicho examen deberá realizarse el mismo día de la liquidación.

Recursos Humanos deberá enviar la fecha de liquidación para que el área de Salud Ocupacional informe al trabajador el día y la hora en que debe asistir a la clínica ocupacional.

Si el trabajador acude a la cita, el proceso concluye.

Segundo escenario:

Si el trabajador no asiste a la primera programación del examen médico de retiro, se procederá de la siguiente manera:

El área de Salud Ocupacional informará a Recursos Humanos sobre la inasistencia y realizará una segunda programación, la cual se fijará a los tres días posteriores.

Si el trabajador asiste, el proceso concluye.

Tercer escenario:

Si el trabajador no asiste a la segunda programación, el área de Salud Ocupacional lo notificará a Recursos Humanos por correo electrónico. En ese caso, Recursos Humanos deberá enviar una carta notarial al trabajador en un plazo de cinco días después de la segunda inasistencia.

La carta deberá indicar expresamente el lugar, la fecha y la hora del nuevo examen médico ocupacional.

Si el trabajador asiste, el proceso concluye.

Cuarto escenario:

Si el trabajador expresa su decisión de no realizar el examen médico

ocupacional mediante reiteradas inasistencias, deberá comunicarlo formalmente a Recursos Humanos mediante **una declaración jurada firmada**.

Al presentarla, el proceso concluye.

Proceso de Cese en Oficina Central

Dado que en Oficina Central se realizan actividades que no son consideradas de alto riesgo, el proceso contempla dos escenarios:

1. Si el trabajador decide voluntariamente no realizar el examen médico de retiro, deberá notificarlo a Recursos Humanos mediante la firma de una declaración jurada.
2. Si el trabajador desea realizar el examen médico de retiro, deberá informarlo al área de Salud Ocupacional, que se encargará de su programación.

En ambos casos, una vez realizada la acción correspondiente, el proceso concluye.

3.4. Proceso de entrega y lectura de exámenes médicos ocupacionales

Terminado el examen médico Ocupacional, la clínica deberá subir el resultado del examen médico ocupacional de los trabajadores.

El médico ocupacional (oficina central u obra) antes de la entrega del examen médico ocupacional deberá:

- Descargar el PDF completo de los exámenes médicos ocupacionales.
- Coordinar con el trabajador mediante correo electrónico, forma presencial o llamada telefónica la disponibilidad de la entrega y lectura del examen médico ocupacional.
- Al finalizar la lectura y entrega del examen médico ocupacional el trabajador deberá de firmar lo siguiente:

a. **CO-PE-SYS-PL-011** REGISTRO DE ENTREGA DE EXAMENES MÉDICOS OCUPACIONALES (Aplica en obras y oficina central)

b. **CO-PE-SYS-PL-012** CONSTANCIA DE ENTREGA Y LECTURA DE EXAMEN MÉDICO OCUPACIONALES (Aplica Oficina Central y obras)

c. **CO-PE-SYS-PL-015** CARTA DE COMPROMISO DE INGRESO AL PROGRAMA PARA SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA MÉDICA OCUPACIONAL (Aplica Oficina Central y obras)

Toda esta información deberá de ser guardados en el SHAREPOINT de cada obra.

Documentos del trabajador

- El trabajador deberá recibir a su vez, la copia del EMO, esta puede ser en forma física o enviada por correo electrónico a la dirección del trabajador o a su centro de trabajo.

4. CONSERVACIÓN Y ARCHIVO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

El área de salud ocupacional de OHLA conservará y archivará los exámenes médicos ocupacionales en forma digital. Esta información se guardará en el sharepoint en la carpeta de VERIFICACION de Salud Ocupacional, que solo estará habilitado por el personal autorizado, en este caso el área de salud ocupacional de OHLA.

Los Exámenes Médicos Ocupacionales original y la Placas radiográficas deberán archivarse y conservarse en las clínicas autorizadas por OHLA, durante un plazo no inferior a 40 años ***(R.M. 312-2011-MINSA – Punto 6.6.6).***

4.1. El orden de las carpetas en el SHAREPOINT

Sobre el almacenamiento de los exámenes médicos ocupacionales, registros y constancias deberán ser almacenados en el sharepoint en la carpeta de VERIFICACION de Salud Ocupacional; las únicas personas que tendrán

acceso a esta información será el personal de salud, estas carpetas deberán de contener lo siguiente:

4.1.1. EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

Esta asimismo se subdividirá en:

1. EXAMEN MÉDICO DE INGRESO.
2. EXAMEN MÉDICO PERIÓDICO.
3. EXAMEN MÉDICO DE CESE.

Dentro de cada carpeta de EXAMEN MEDICO sea de INGRESO, PERIODICO Y CESE estos deberán de contener carpetas por año y mes de la realización de los exámenes médicos ocupacional identificados con los nombres APELLIDOS Y NOMBRES (completo) de los trabajadores.

4.1.2. REGISTRO DE ENTREGA DE EXAMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Estas pueden ser INGRESO, PERIODICO Y CESE estos deberán de contener el siguiente formato **CO-PE-SYS-PL-011** y/o **CO-PE-SYS-PL-012** el cual corresponde **REGISTRO DE ENTREGA DE EXAMENES MÉDICOS OCUPACIONALES** (Aplica en obras y Oficina Central) carpetas deben estar por año y mes identificados con los nombres APELLIDOS Y NOMBRES (completo) de los trabajadores.

4.1.3. CONSTANCIA DE ENTREGA Y LECTURA DE EXAMEN MÉDICO OCUPACIONALES

Estas pueden ser INGRESO, PERIODICO Y CESE estos deberán de contener el siguiente formato **CO-PE-SYS-PL-011** el cual corresponde **REGISTRO DE ENTREGA DE EXAMENES MÉDICOS OCUPACIONALES** (Aplica en obras y Oficina Central). Estas constancias deberán de estar identificados con sus APELLIDOS Y NOMBRES (completo) de los trabajadores; ordenadas por carpetas mensuales.

4.1.4. PROGRAMA DE VIGILANCIA MÉDICA OCUPACIONAL

Estas pueden ser INGRESO, PERIÓDICO Y CESE estos deberán de contener el siguiente formato **CO-PE-SYS-PL-009** y/o **CO-PE-SYS-PL-010** PROGRAMA DE

VIGILANCIA MÉDICA OCUPACIONAL EN OBRAS y/o OFICINA CENTRAL. Estas constancias deberán de estar identificados con sus APELLIDOS Y NOMBRES (completo) de los trabajadores; ordenadas por carpetas mensuales.

5. CONSIDERACIONES A LAS CLINICAS OCUPACIONALES.

De acuerdo con el marco técnico llamado ***RM 312- 2011-MINSA, "Protocolo de exámenes Médicos Ocupacionales y Guía Diagnóstica Obligatorias por Actividad"***, incluye datos básicos sobre los protocolos a implementar para el cuidado y seguimiento de la salud de los trabajadores según el rubro. Los exámenes médicos ocupacionales de OHLA, deben llevar el siguiente orden:

- Certificado de aptitud médico.
- Certificado médico para el trabajador.
- Declaración jurada.
- Ficha médico ocupacional (firma y huella del trabajador).
- Ficha músculo esquelético.
- Ficha oftalmológica.
- Informe clínico odontología – ordinograma.
- Test de fatiga y somnolencia (en caso de estar en el perfil).
- Informe de Rx. Tórax: OIT, RX. COLUMNA LUMBAR (en caso de estar en el perfil).
- Electrocardiograma (en caso de estar en el perfil).
- Espirómetro: CUESTIONARIO - EXAMEN DE ESPIROMETRIA. (En caso de estar en el perfil).
- Ficha de evaluación Audiometría (en caso de estar en el perfil).
- Examen de laboratorio.
- Autorización de dosaje toxicológico.

- Examen de suficiencia para realizar trabajos en altura física. (En caso de estar en el perfil).
- Ficha Psicológica.
- Prueba de esfuerzo (en caso de estar en el perfil).
- Certificado para ascenso a grandes altitudes (En caso de estar en el perfil).
- Hoja de interconsulta y su respuesta por el especialista. (En caso de ser observado y levanta su observación).
- Otros exámenes auxiliares.
- Copia de DNI.

6. REQUISITOS PARA AUTORIZACIÓN DE LAS CLÍNICAS PROVEEDORAS DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Las clínicas que postulan como proveedores de exámenes médicos ocupacionales presentaran la siguiente documentación vía mail al área de Salud.

- Carta de presentación indicando dirección del establecimiento. nombre, correo electrónico, teléfono del coordinador médico, director del establecimiento, responsable del área comercial o administración, encargado de las citas.
- Categorización del MINSA. El Establecimiento de Salud solicitante debe pertenecer como mínimo a la Categoría I-3.
- Certificado de acreditación de Servicio de Salud Ocupacional emitido por la DIGESA (Lima), GERESA O DIRESA (Provincia).
- Licencia de la municipalidad.
- Permiso IPEN para operación de equipos de rayos X.
- Licencia de operadores de equipos de rayos X vigente.
- Inscripción en SUSALUD.
- Plan Covid-19.

Una vez verificado los documentos, se programará una visita inicial a las instalaciones para realizar una auditoría al centro médico para verificar su

idoneidad.

Los resultados de auditoria se comunicarán a la clínica interesada mediante un informe de auditoría.

6.1. Pautas para el médico evaluador

El médico evaluador de la clínica proveedora de exámenes médico-ocupacionales utilizará como guía los criterios de aptitud de la empresa OHLA y si en caso son trabajadores que van a Minería usaran los criterios de la minera para la calificación de los exámenes médicos ocupacionales.

7. PERFILES DE LOS EXÁMENES MÉDICO OCUPACIONALES POR PUESTOS DE TRABAJO

- **PERFIL 1:** Administrativos Lima.
- **PERFIL 2:** Administrativos Obra.
- **PERFIL 3:** Administrativos que manejan auto.
- **PERFIL 4:** Personal Operativo de Obra y Almacén
- **PERFIL 5:** Personal Operativo de Obra (trabajos en altura)
- **PERFIL 6:** Personal Operativo de: Obra (trabajo en espacios confinados)
- **PERFIL 7:** Conductor de Vehículos
- **PERFIL 8:** Personal de Salud (Médico, Enfermero, Paramédico).
- **PERFIL 9:** Operario expuesto a radiación.
- **PERFIL 10:** Manipuladores de alimentos.

Perfil 1 (Administrativos Lima)	Coordinadores, secretarias de gerencia, chofer, contadores, administrativos, etc.
Perfil 2(Administrativos de obra)	jefe de área, coordinadores, asistentes
Perfil 3 (Administrativos que manejan auto)	residentes, jefes de áreas, supervisores
Perfil 4(Personal operativo de obra y almacén)	operarios mecánicos, soldadores, electricistas
Perfil 5 (Personal Operativo de obra trabajos en altura)	ayudantes, oficiales y operarios.

Perfil 6 (Personal operario de obra en espacios confinados)	
Perfil 7 (Conductores de Vehículo)	choferes de: bus, mini bus, camioneta. operadores de maquinaria pesada
Perfil8 (Personal de Salud)	médico ocupacional, enfermero ocupacional, paramédico
Perfil 9 (Operario expuesto a Radiación)	
Perfil 10 (Manipulación de Alimentos)	

Nota: En el caso que el cliente posea sus propios protocolos (ej. Empresa minera Antamina) se respetará sus protocolos y formatos. Si el mencionado no tiene un protocolo de examen se utilizará el protocolo de OHLA; el informe se debe realizar en el ***formato 7C (Ficha médica Ocupacional),*** establecido en el ***DS 055-2010-EM.***

Los consorcios, UTEs, etc., deberán definir los protocolos a aplicar conforme a los acuerdos firmados por los socios y tomando lo definido a este documento como referencia.

8. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS

RESPONSABILIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)
Director Territorial	Aprobar la implementación del presente procedimiento para el cumplimiento de las políticas y procedimientos corporativos referidos al cuidado de la salud y seguridad de las personas.	Cada vez que se requiera
Jefe de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.	Asegurar el asesoramiento técnico para la aplicación de los requerimientos corporativos referidos al cuidado de la salud y seguridad de los trabajadores y la protección del medioambiente.	Cada vez que se requiera
Médico Ocupacional	Desarrollar las actividades de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores en un programa anual de Salud Ocupacional. Validar la aptitud de los exámenes médicos pre-ocupacionales del personal de la empresa OHLA. Llevar el control de los exámenes médicos ocupacionales de los trabajadores por las empresas prestadoras de servicios de salud y asegurar el monitoreo y controles necesarios con aquellas personas aprobadas con observaciones de control. Realizar las Auditorías a las Empresa Contratista de los Servicios de Salud anualmente. Mantener bajo estrictos términos de confidencialidad los resultados de las Evaluaciones Médico-Ocupacionales de los colaboradores. Elaborar el Informe Médico Ocupacional y realizar la lectura del mismo al trabajador en condiciones de absoluta confidencialidad. Proponer la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan ambientes de trabajo saludables. Verificar el cumplimiento del presente procedimiento. Actualizar los perfiles de acuerdo a las necesidades, de las características y de las actividades de los trabajadores. Auditar a las entidades prestadoras de servicios médicos para asegurar el cumplimiento estricto de los perfiles, procedimientos de OHLA y profesionalidad en la realización de los reconocimientos médicos.	Cada vez que se requiera

	Elaborar y liderar las campañas necesarias para el control de las condiciones de trabajo de los trabajadores. Vigilar y controlar las condiciones de los lugares de trabajo a través del control de los resultados médicos de los trabajadores proponiendo y liderando la aplicación de campañas en este sentido.	
Jefe de Recursos Humanos	Programación de Exámenes médicos. No autorizar la contratación de trabajadores que no cuenten con la Aptitud Médica. Autorizar las medidas necesarias para asegurar la realización de exámenes médico pre ocupacional, periódicos y de salida.	Cada vez que se requiera
Persona para evaluar	Acudir oportunamente en la fecha y hora señalada para la realización de las Evaluaciones Médico-Ocupacionales programadas en el Centro Médico Ocupacional designado. Entregar toda la información necesaria y veraz requerida para la Ficha Médica Ocupacional, Ficha de Historia ocupacional y Ficha de Antecedentes médicos personales y ocupacionales, como también seguir las indicaciones definidas tanto para asegurar un correcto proceso evaluador, como también las que condicionen su aceptación en caso de resultar apto para el trabajo. Documentar los motivos por los cuales existiría la negativa para los exámenes que no se realice.	Cada vez que se requiera
SAMO (Servicio de atenciones médicas ocupacionales)	Realizar los exámenes médicos ocupacionales a los trabajadores de la Empresa OHLA. Encontrarse debidamente acreditada por el Ministerio de Salud de Perú y/o DIGESA (Dirección General de Salud), y estar homologadas y/o certificadas por la empresa OHLA. Aplicar el presente procedimiento. Emitir el examen médico ocupacional y enviar los entregables en los plazos previstos. Entregar informes de acuerdo con los requerimientos del médico ocupacional de la empresa OHLA.	Cada vez que se requiera

Administradores de empresas contratistas	Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento para el reclutamiento y selección del personal. Proveer a RRHH y al servicio de Salud Ocupacional de OHLA de los resultados de los reconocimientos médicos de sus trabajadores y de todos aquellos de las empresas que subcontraten.	Cada vez que se requiera

9. FORMATOS RELACIONADOS

- CO-PE-SYS-PL-011. Registro de entrega de Exámenes Médicos Ocupacionales.
- CO-PE-SYS-PL-012. Constancia de Entrega y lectura de Exámenes Médicos Ocupacionales.
- CO-PE-SYS-PL-024. Carta de Exoneración de exámen médico de retiro (aplica para oficina central)

10. ANEXOS

- Anexo 01. CO-PE-SYS-PL-025-A. Perfiles médicos ocupacionales
- Anexo 02. CO-PE-SYS-PL-025-B. Criterios de aptitud para la calificación de los exámene médicos ocupacionales.
- Anexo 03. CO-PE-SYS-PL-025-C. Centros Médicos Autorizados por OHLA para Exame Médico Ocupacional
- Anexo 04. Contactos de RRHH y Salud Ocupacional.
- Anexo 05. Consideraciones generales para realizar el examen médico ocupacional.
- Anexos 06. Flujograma Proceso de Ingreso
- Anexo 07. Flujograma del proceso Periodico
- Anexo 08. Flujograma del proceso Cese.

Anexo 01. CO-PE-SYS-PL-025-A. Perfiles Médicos Ocupacionales

OHLA Perú

PROTOCOLO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES 2025

CO-PE-SYS-PL-025-A

Evaluaciones Médicos Ocupacionales		PERFILES MÉDICOS OCUPACIONALES																											
		1			2			3			4			5			6			7			8			9			10		
		Administrativos Lima			Administrativos Obra			Adminsitrativos que manejan auto			Personal Operativo de: Obra y Almacén			Personal Operativo de: Obra (trabajos en altura)			Personal Operativo de: Obra (trabajo en espacios confinados)			Conductor de Vehículos			Personal de Salud			Operario expuesto a Radiación			Manipuladores de Alimentos		
		I	P	C	I	P	C	I	P	C	I	P	C	I	P	C	I	P	C	I	P	C	I	P	C	I	P	C	I	P	C
Examen Clínico Ocupacional	Examen Físico General (De acuerdo con la Resolución Ministerial 312- 2011 Minsa)		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	
	Funciones Vitales (De acuerdo con la Resolución Ministerial 312- 2011 Minsa)		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	
	Antropometría (De acuerdo con la Resolución Ministerial 312- 2011 Minsa)		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	
	Antecedentes Personales (De acuerdo con la Resolución Ministerial 312- 2011 Minsa)		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	
	Examen dermatológico (Resolución Ministerial N°201-2025/MINSA)					x			x			x			x			x			x			x			x			x	
	Antecedentes Ocupacionales (De acuerdo con la Resolución Ministerial 312- 2011 Minsa)		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	
Evaluación Musculo esquelética integral	Columna (Cervical-Lumbar)		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	
	Tórax		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	
	Miembros superiores		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	
	Miembros inferiores		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	
Evaluación Oftalmológica	Agudeza Visual (cerca y Lejos)		x			x			x			x			x			x			x			x			x			x	x
	Campo Visual					x			x			x			x			x			x						x			x	
	Test de Ishihara					x			x			x			x			x			x			x	x		x			x	

	Estereopsis (test de profundidad)	X			X		X	X		X		X		x		x	x	X	X	
	Refracción	X		X	X	X	X	X		X		X		x		x		X	X	X
	Examen del Cristalino	X		X	X	X	X	X		X		X		x				X	X	
Evaluación odontológica	Odontograma			X		X		x		x		x		x		x		X	X	
Exámenes médicos complementarios	Electrocardiograma	x	x	X		X		X		X		X		x		X		X	X	
	Rx de Tórax (OIT)			X	X	X	X	x		x		x		x		X		X	X	
	Rx Lumbar							x		x		x		x		X		X	X	
	Espirometría			X	X	X	X	x		x		x		x		X		X	X	
	Audiometría			X	X	X	X	x		x		x		x		X		X	X	
Exámenes de Laboratorio – En sangre	Hemograma Completo	X	X	X	X	X	X	x		x		x		x		X	x	X	X	X
	Grupo sanguíneo y Factor	X		X		X		x		x		x		x		X		X	X	
	Perfil lipídico	X		X	X	X	X	x		x		x		x		X	x	X	X	X
	Examen Completo de Orina			X		X		x		x		x		x		X	x	X	X	
	Glucosa en ayunas	x	x	X	X	X	X	x		x		x		x		X		X	X	
	Ácido úrico en sangre							x		x		x		x		X	x	X	X	X
	Urea y Creatinina			X	X	X	X	x		x		x		x		X	x	X	X	
	Perfil hepático			X	X	X	X	x		x		x		x		X	x	X	X	X
Exámenes de Laboratorio – Toxicológicos (Orina)	cocaína			X		X		x		x		x		x		X		X	X	
	Marihuana			X		X		x		x		x		x		X		X	X	
	éxtasis			X		X		x		x		x		x		X		X	X	
	opiáceos			X		X		x		x		x		x		X		X	X	
	Benzodiacepinas			X		X		x		x		x		x		X		X	X	
Exámenes médicos especiales	Evaluación de trabajos en altura > 1.8 mts									x''						x x				
	EVALUACIÓN FÍSICA ESPECIALIZADA: FUNCIÓN VESTIBULAR DEL VIII PAR (Nistagmo espontáneo, de posición y agitación cefálica, Ronmberg, Posturografía: Estática y Dinámica)									x''		x''		x		X X		X		

	Evaluación de espacios confinados							x''	x-x'	X	X		
	Psico sensométricos				X				x	X	X		
Evaluación psicológica	Test de Fatiga y somnolencia (Epwarth y Berlín)				X				x				
	Test de Estrés y Fobias a altura					x	x	x		X			
	Capacidad, coordinación, competencias y personalidad.			X	X	x	x	x	x			X	
	MCMI MILLON	x	x	X	X	x	x	x	x	X		X	X
	(Inteligencia 5 esferas, valoración de habilidades sociales, presencia psicopatológica, evaluación de organicidad, Rasgos depresivos- Golber,	x	x	X	X	x	x	x	x	X		X	X

Perfil 2(administrativos de obra)	jefe de área, coordinadores, asistentes
perfil 3 (administrativos que manejan auto)	residentes, jefes de áreas, supervisores
perfil 4(personal operativo de obra y almacén)	operarios mecánicos, soldadores, electricistas
perfil 5 (Personal operativo de obra trabajos en altura)	ayudantes, oficiales y operarios
perfil 6 (Personal operario de obra en espacios confinados)	
perfil 7 (conductores de vehículo)	choferes de bus, mini bus, camioneta, operadores de maquinaria pesada
perfil8 (Personal de salud)	médico ocupacional, enfermero ocupacional, paramédico
perfil 9 (operario expuesto a radiación)	
perfil 10 (manipulación de alimentos)	

Anexo 02. CO-PE-SYS-PL-025-B. Criterios de aptitud para la calificación de los exámenes médicos ocupacionales.

PUESTOS OPERATIVOS						
	EXAMEN / CONDICIÓN	APTO	OBSERVADO (ESTADO DE TRAMITE)	APTO CON RESTRICCIONES	RESTRICCIÓN	NO APTO
ESTADO NUTRICIONAL	IMC	1 IMC 18.5- 24.9 ;2 Sobrepeso 25 - 29.9 (Con Recomendación nutricional y ejercicio) 3 Obesidad tipo I ((Con Recomendaciones de cambio de vida: Dieta hipocalórica, hipo grasa y actividad física por lo menos ;3 veces a la semana. Se recomienda control de peso mensual.)	Obesidad tipo II (I/C Endocrinólogo)	Obesidad II en Programa Nutricional	Para labores en espacios confinados Para trabajos en altura estructural ≥ 1.8 m	Obesidad III Obesidad II con síndrome metabólico sin tratamiento
	Bajo peso	Delgadez I (IMC 17,00 - 18,49)	Delgadez II (I/C Endocrinólogo)	Delgadez II en Programa Nutricional	Para labores de manipulación manual de Cargas Para labores en espacios confinados Para trabajos en altura estructural ≥ 1.8 m	Delgadez III
CV	HTA	PS < 140 y PD < 90 mmHg	PA >130/80 mm Hg y/o HTA no controlada (I/C Cardiólogo o Internista, controlar cuadro, Informe Médico)	HTA controlada y con TTO	RESTRICCION USO MEDICO (PUEDE ESTAR SOLO EN EL INFORME MEDICO) Presentar monitoreo de PA mensual o Mapa de PA	Hipertensión arterial complicada y/o se suman otros factores de riesgo CONDUCTORES A- II, A-III, OPERADORES, MANIPULADORES con: PA DIASTOLICA >100 mmHg PA SISTOLICA >160 mmHg
	Frecuencia cardiaca	Frecuencia cardiaca entre 60 y 100 lpm Bradicardia sinusal entre 45 y 59 lpm sin repercusión clinica	Frecuencia cardiaca menor a 45 lpm o Bradicardia sinusal sintomática, INTERCONSULTA POR CARDIOLOGIA Frecuencia cardiaca mayor a 100 lpm, INTERCONSULTA POR CARDIOLOGIA	FC < 45 ó >100 lpm con patología cardiaca asociada	Para labores de actividad física intensa y otras de acuerdo con informe Cardiológico	Taquicardia y bradicardia severa refractarias a tratamiento y con restricción de actividad física (MET > 8)
	Arritmias	Ausente	ARRITMIA (I/C Cardiólogo, Informe Médico)	Arritmia estable y con tratamiento	Para labores de actividad física intensa y otras de acuerdo con informe Cardiológico	Arritmias no controladas No apto cualquier tipo de arritmia en Operadores de equipo pesado y liviano, conductores en general, Maniobristas.
	Várices	Várices I y II asintomáticas	Várices de III complicadas INTERCONSULTA POR CIRUGIA CARDIOVASCULAR Y/CARDIOLOGIA	Várices de III, no complicadas	Para labores con sedestación o bipedestación prolongada	Várices IV, Ulceras Varicosas, tromboflebitis o varicorragia.
	Soplos cardiacos	Ausente	Soplo cardiaco (I/C Cardiólogo, Ecocardiografía, Informe Médico)	Soplo cardiaco con tolerancia a actividad física	Para labores de actividad física intensa y otras de acuerdo con informe Cardiológico	Soplos con descompensación hemodinámica e intolerancia a actividad física (MET > 8)
	Alteraciones EKG	EKG. Normal y/o Hemibloqueos de Rama Derecha	Hemibloqueos de Rama Izquierda y otras alteraciones: Interconsulta por Cardiología		Para labores de actividad física intensa y otras de acuerdo con informe Cardiológico	Isquemia, necrosis, infarto, etc, con riesgo de descompensación y pronóstico de crítico.
	Prueba de Esfuerzo	Prueba de Esfuerzo Negativa a Isquemia Prueba de esfuerzo (METs ≥ 8)	Prueba de esfuerzo (METs < 5)	Prueba de esfuerzo (METs < 8)	Para labores de actividad física intensa	Prueba de esfuerzo positiva a Isquemia Prueba de esfuerzo (METs < 6)
	valvulopatías	Ausente	valvulopatías (I/C Cardiólogo, Ecocardiografía, Informe Médico)	valvulopatías y prótesis valvular con estabilidad hemodinámica y sin riesgo asociado.	Para labores de actividad física intensa y otras de acuerdo con informe Cardiológico	Valvulopatías con descompensación y con indicación de prótesis valvular.

	Marcapasos	Ausente	Marcapaso (I/C Cardiólogo, Informe Médico)	Marcapaso sin riesgo asociado	Para labores asociadas a ondas electromagnéticas	Marcapasos sin resistencia a ondas electromagnéticas y riesgo asociado.
Odontología	**Patología bucal**	Dentadura en buen estado de conservación Caries simples y Remanentes Radiculares (hasta 2 piezas), con recomendación de tratamiento	Pieza Cariada compleja (desde una pieza) Pieza dentaria con compromiso pulpar, Quiste Pulpar, Absceso dentario, Remanente radicular infectado, Todos necesitan tratamiento Odontológico, con Informe	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
Oftalmología	**Agudeza Visual de lejos**	Conductores de transporte público y carga, Operarios de maquinaria ligera y pesada: 20/20 bilateral; No aplican aptitud emitida por oftalmólogo en interconsultas. Resto de trabajadores 20/40	Agudeza visual mayor a 20/40 bilateral C/S correctores. INTERCONSULTA POR OFTALMOLOGIA - SE RECOMIENDA CONTROL POR OFTALMOLOGIA ANUAL EN CONDUCTORES SERÁ NECESARIO REEVALUACION CON LENTES.	Ametropías corregidas según rangos señalados	1. Uso permanente de correctores oculares 2. Uso estricto de lentes correctores para conducir 3. Para conducir vehículos (**Conductor A-I**, que no logre corrección requerida)	**MM.** a pesar de corrección **CD.** a pesar de corrección **NPL.** **Ambliopía** en conductores **Visión monocular** en conductores **Conductor A-II, A-III,** visión mayor 20/20 C/S correctores. **Operadores de maquinaria, Maniobristas y afines,** visión mayor 20/20 C/S correctores. **VISION MONOCULAR EN TRABAJADORES DE FLOTA**
	Agudeza Visual de cerca	Emétrope Hasta 1.25M bilateral asintomática C/S correctores	Mayor igual a 1.25 bilateral C/S correctores. INTERCONSULTA POR OFTALMOLOGIA - SE RECOMIENDA CONTROL POR OFTALMOLOGIA ANUAL	Ametropías corregidas según rangos señalados	1. Uso permanente de lentes correctores en horario de trabajo 2 y 3. Uso estricto de lentes correctores para conducir	**NO APLICA**
	Discromatopsia	Ausencia	PREOCUPACIONALES: I/C Oftalmología y aptitud por especialista SI OCUPA CARGO QUE IMPLIQUE DISCRIMINACIÓN DE COLORES PERIODICO: CONTROL ANUAL POR OFTALMOLOGÍA	SEGÚN FUNCIONES DEL PUESTO	NO REALIZAR TRABAJOS QUE REQUIERAN DISCRIMINACIÓN DE COLORES (SIN EL USO DE LENTES CON FILTRO ROJO)	Discromatopsia (rojo, verde, amarillo) Protanopía Deuteranopía Acromatopsia. Conductores, operadores, maniobristas, electricistas, trabajadores textiles, pintores, militares y afines, etc.
	Visión en profundidad	ausencia	I/C Oftalmología y aptitud por especialista	Estereopsis que mejora con la corrección de la Ametropía	Asociada a Ametropía Corregida	Estereopsis no mejora a pesar de correctores, Conductores A-II, AIII, Operadores, montacarguistas,
	Campimetría	Normal > 80%	I/C Oftalmología y aptitud por especialista			Todo alteración (Glaucoma, Escotomas, Escotaduras, Anopsia y hemianopsia, Lesiones en el Nervio Óptico, lesiones Maculares, lesiones del Quiasma, etc., que como consecuencia genere un Campo visual < a 70 grados en cada ojo. **NO REVERSIBLE**
	Encandilamiento	Capacidad para distinguir figuras con una intensidad de luz con valores de 45 candelas o más de iluminación en en la escala de 0 a 100. Conductores: AI, A II, AII. Operadores, Maniobristas, Soldadores.	HEMERALOPIA. De todo origen. (Alteraciones de los conos, catarata central, Algunas discromatopsias, Deficiencias de retinol) Capacidad para distinguir figuras con una intensidad de luz con valores menores de 45 candelas en la escala de 0 a 100. Conductores: AI, A II, AII. Operadores, Maniobristas, Soldadores. **I/C Oftalmología más Informe Médico.**			HEMERALOPIA. De todo origen. (Alteraciones de los conos, catarata central, Algunas discromatopsias, Deficiencias de retinol) Capacidad para distinguir figuras con una intensidad de luz con valores menores de 45 candelas en la escala de 0 a 100. Conductores: AI, A II, AII. Operadores, Maniobristas, Soldadores. **NO REVERSIBLE**

	Recuperación al encandilamiento	Máximo 5 segundos en recuperarse. Conductores: AI, A II, AII. Operadores, Maniobristas, Soldadores.	Más de 5 segundos en recuperarse. I/C Oftalmología más Informe Médico.			Más de 5 segundos en recuperarse. **NO REVERSIBLE**
	Afecciones oftalmológicas	Afecciones Oftalmológicas Leves asintomáticas Pterigium de grado I Pterigium de grado II	Afecciones oftalmológicas complicadas. Pterigion grado III a más, Activo. I/C Oftalmología, Campimetría, más Informe Médico.	1 afecciones oftalmológicas controladas que requieran vigilancia 2 Pterigión inactivos y sin alteración de campo visual 3 Glaucoma controlado	1 De acuerdo al Informe Oftalmológico 2 Uso de lentes de seguridad griz o ahumado, para polvo. ansi z87+ y csa z94.3 3 Para manipulación de cargas	Catarata, Glaucoma, chalazión, Desprendimiento de retina, Conjuntivitis, Lesiones Cuerpos extraños, ulceras, abrasiones, Tyndall, Hipema, Hipo pion, Quemaduras. Leucomas cornales, Pterigión de grado III, IV, ACTIVOS y con alteración de la CAMPIMETRÍA
Audición	**AUDIOMETRIA (NUNCA CON AUDIFONOS)**	**Tapón seroso:** NO SE REALIZA AUDIOMETRIA HASTA 24 HORAS POSTERIORES A LAVADO DE OIDO				
		EMO PRE OCUPACIONAL: Las frecuencias de 125, 250, 500, 1000, y 2000 hasta 40 db y en las frecuencias altas (3000, 4000, 6000 y 8000) hasta 50 db. CONTROL AUDIOMETRICO CADA 6 MESES **EMO PERIODICO:** Trauma acústico, Hipoacusias no relacionadas a ruido hasta moderada bilateral APTO con restricción	Aquellas audiometrías que presenten hipoacusias neurosensoriales, conductivas o mixtas mayores a LEVE: Interconsulta por Otorrinolaringología para tto. y aptitud.	TODAS LAS HIPOACUSIAS SE RESTRINGEN	1 USO ESTRICTO DE EPP AUDITIVO EN EXPOSICIÓN A RUIDO ≥ a 85 dB.	**Todas las Hipoacusias con alteración en zonas conversacionales > 40 db, y no conversacionales >50db expuestos a ruidos en Ingresantes.** **HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SEVERA BILATERAL Y ANACUSIA EN UN OIDO.** **SE SUGIERE REUBICACIÓN**
	perforación timpánica	Ausencia	IC Otorrinolaringología y se evaluara el IPER	NO APLICA	**No Expuesto a Ruido:** PARA INGRESO A ZONAS DE RUIDO ≥ a 85 dB.	**Expuestos a ruido: NO APTO**
Respiratorio	**Espirometría Forzada (Metodología ALAT)**	espirometría normal Calidad A; Excepcionalmente Calidad B. , espirometrías con patrón restrictivo y obstructivo leve o moderado, sin evidencia clinica ni radiológica, espirometrías con patrón restrictivo y obstructivo leve ASINTOMATICO REPITEN ESPIROMETRIA EN 4 MESES.	patrón restrictivo u obstructivo leve sintomático o moderado, con evidencia clinica o radiológica. IC a Neumología para determinar APTITUD y evaluación según radiografía de tórax.		1, 2. Para labores en espacios confinados. 1, 2. Para trabajos que requieran uso de EPP respiratorio. 1, 2. Para labores de actividad física intensa.	1. Patrón Obstructivo refractario a TTO. Con **intolerancia a esfuerzo físico moderado**. 2. Patrón Restrictivo. confirmado por Pletismografía pulmonar y/o difusión de gases BAJA por patología pulmonar intrínseca. Con **intolerancia a esfuerzo físico moderado**. I/C Neumología para Pletismografía pulmonar y/o difusión de CO2. Informe Médico
Hemograma	**Rx. Tórax (LECTURA OIT / CONVENCIONAL)**	RX NORMAL SECUELAS DE TBC Y COVID-19 SIN SINTOMATOLOGÍA ACTUAL	**CUALQUIER HALLAZGOS ANORMALES EN PARENQUIMA PULMONAR, PLEURA Y OBLITERACION DEL ANGULO COSTODIAFRAGMATICO IC CON NEUMOLOGÍA** **HALLAZGOS OSEOS PATOLOGICOS DE MODERADOS EN ADELANTE IC TRAUMATOLOGÍA.**	Neumoconiosis **REUBICACION DE PUESTO**	Para labores con exposición a polvo Para labores en espacios confinados Para labores que requieran uso de EPP respiratorio Para labores con actividad física intensa	NEUMOCONIOSIS. Descompensada a actividad física Moderada.
	Afecciones Respiratorias	Afectación de vías respiratorias altas leve.	1. Sospecha de Asma Ocupacional. I/C Neumología para prueba de hiperreactividad bronquial, más Informe Médico. 2. Asma bronquial, Neumonía, Sintomático respiratorio, Imagen compatible con TBC, Derrame pleural, Quiste hidatídico, etc. I/C Neumología, más Informe Médico.			Asma Ocupacional CONFIRMADA. Se sugiere REUBICACIÓN. TBC Pulmonar activa recién confirmada, hasta alcanzar 3er mes de tratamiento neumotórax, EPOC, Bullas, Enfisema pulmonar, Fibrosis pulmonar, Etc.
	Hemoglobina	> o = 12 gr% varones y > ó = 11 gr% en mujeres.	Hb menor a 12 gr% en Varones y menor a 11 gr% en mujeres. Tratamiento por Hematología y/o Medicina Interna y nuevo control de laboratorio.		Para trabajos en altura estructural ≥ 1.8 m Para labores con actividad física intensa Para labores en espacios confinados	Anemia severa Anemia moderada sintomática Policitemia, Hb > 20 gr% sintomática

					Para labores que requieran uso de EPP respiratorio	
	Plaquetas	Recuento de plaquetas > 135,000, < 450,000	De 100,000 a 135,000 y > 450,000 requieren evaluación e informe del hematólogo Recuento de plaquetas < 100,000 (confirmar en 1 semana)	Cuadro controlado sin riesgo de coagulopatía		NO APLICA
	Leucopenia / Leucocitosis	Ausencia	Recuento de leucocitos < a 5000 y > 11,000 ASOCIADO A CUADRO CLINICO POSITIVO, Y >12,000 SIN CLINICA PARENTE (persistente en 2 exámenes con intervalo de una semana sin causa aparente), IC Hematología o Medicina Interna.	No aplica		No aplica
EXAMEN DE ORINA		Normal (valores normales según estándar)	Proteinuria (+) IC Nefrología o Medicina Interna Cristales (++) IC Urología Glucosuria: +; I/C a Endocrinología Linfocitaria: I/C Nefrología Cuerpo cetónico: +; I/C Medicina Interna Hematuria:+ en Varones; I/C Urología; Mujeres: I/C Ginecología. Cilindros:+; I/C Nefrología gérmenes + Nitritos, o Leucocituria >10: IC Medicina Interna	No aplica		No aplica
BIOQUÍMICA	**GLICEMIA**	Glucosa < 110 mg/dL	Glucosa > 110 mg/dl Dx Hiperglicemia e IC Endocrinología. Glucosa > = 200 mg/dl Dx Diabetes e IC Endocrinología. DM II No controlada (glicemia > = 130 mg/dl) IC Endocrinología	TODOS LOS DX DE DIABETES SE RESTRINGEN	RESTRICCION USO MEDICO (PUEDE ESTAR ENUNCIADA SOLO EN EL INFORME MEDICO) Presentar control de Glucosa mensualmente o Hb glicosilada trimestral, en rangos solicitados	Diabetes Mellitus descompensada.
	Hemoglobina glicosilada	Hb Glicosilada hasta 6.5% en no diabéticos. En diabéticos hasta 7.5%.	Hb glicosilada en no diabéticos: > 6.5% interconsulta a ENDOCRINOLOGIA. Hb glicosilada en diabéticos: > 7.5% interconsulta a ENDOCRINOLOGIA.			
	Colesterol	< 300 mg/dl con recomendaciones: control de perfil lipídico en 3 meses	≥ 300 mg/dL INTERCONSULTA A ENDOCRINOLOGIA Y CONTROL DE PERFIL LIPIDICO EN 3 MESES	EN TRATAMIENTO	RESTRICCION USO MEDICO (PUEDE ESTAR ENUNCIADA SOLO EN EL INFORME MEDICO) Presentar Control Normalizado o en evidente mejoría en 30 días.	
OTROS	**Consumo de sustancias toxicas**	**NEGATIVO**	**PREOCUPACIONALES: NA EN PERIODICOS CON RESULTADO POSITIVO: CONTRAPRUEBA CUANTITATIVA**			**POSITIVO: EN PREOCUPACIONALES NO APTO**
	Gestación	NO APLICA	CONFIRMACIÓN DE GESTACION (INFORME DE GINECOLOGIA)	NO APLICA	NO APLICA	(DX. CONFIRMADO) REUBICACION AREA ADMINISTRATIVA
DERMATOLOGIA	**Micosis**	Ausencia de lesiones	**CUALQUIER TIPO DE LESION QUE PUEDA GENERAR ALTERACION EN EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES**	No aplica		
Musculo esqueléticas	**Evaluación musculoesquelética según Anexo A y B**	Normal: Sin Alteraciones	No completa los rangos articulares, dolor y edema de la articulación durante el examen, otras alteraciones: I/C Traumatología.			
	Detección de patología de Columna Lumbar en Radiografía	Normal: Sin Alteraciones ESCOLIOSIS LEVES SIN SINTOMATOLOGÍA ACTUAL	Cifosis, Escoliosis e Hiperlordosis MODERADAS, malformaciones congénitas (vertebras en bloque, vertebra en mariposa, hemi vertebra, etc), estrechamiento y/o pinzamiento del espacio articular , osteo fitosis, fenómeno del vacío discal (aire dentro de los desgarros discales), estenosis del canal, espondilolistesis Anterior, Posterior - I/C Traumatología con tratamiento y recomendaciones IC TRAUMATOLOGÍA: ,PARA ESCOLISOSIS LEVE ASOCIADO A SINTOMATOLOGÍA, EN OPERARIOS DE MAQUINARIA PESADA,			

			CHOFERES, SUPERVISOR DE CAMPO, MANIPULADORES DE CARGA			
PRUEBAS PSICOLÓGICAS	Aptitud Psicológica	Apto, Apto con recomendaciones manejo y control Psicológico	Sospecha de Patología (I/C con Psiquiatría, más Informe Médico)	Patología leve controlada y no limitante		patología mental limitante
	Examen Psicológico para Trabajo en Altura y/o Espacio Confinado (TEST DE FOBIAS)	Ausencia de Detección de Patologías que limiten el Trabajo en Altura y/o Espacio Confinado	Paciente con tratamiento psiquiátrico o antecedente de psicosis sin tener tratamiento al momento del examen. Fobia al trabajo en altura y/o espacios cerrados - Nivel de Ansiedad Alta (acrofobia, claustrofobia). IC PSIQUIATRÍA			Enfermedades Psiquiátricas. NO APTO en dos evaluaciones (inicial y de confirmación) por psicólogos y en momentos diferentes.
	TEST DE ESTRÉS, FATIGA Y SOMNOLENCIA	SIN ALTERACIONES	PRESENCIA O SOSPECHA DE PATOLOGÍA IC CON ESPECIALISTA EN SUEÑO, REALIZAR POLISOMNOGRAFIAMAA, INFORME MEDICO.			SI ESPECIALISTA NO BRINDA APTITUD
TEST DE ALTURA ESTRUCTURAL	Si el trabajador se desempeña en altura mayor a 1.8 mts o 6 pies	Normal: Sin Alteraciones	SI MANTIENE IC PARA OFTALMOLOGÍA, ENDOCRINOLOGÍA, CARDIOLOGÍA.		1. Uso permanente de correctores oculares	Si presenta: Ametropías no corregidas, ceguera permanente de un ojo o ambos ojos, antecedente de infarto, angina, enfermedad coronaria, valvulopatías, marcapaso, arritmia, HPT no controlada y controlada, epilepsia, trastorno de Sistema Nervioso, mujeres en cualquier estadio de gestación, Obesidad Tipo II (IMC > 35), Delgadez Moderada (IMC: Menor 17), diabetes o HTA no controlado , alteraciones en la prueba de Romberg o de marcha lineal, marcha atáxica, temblor en reposo o movimiento, amputaciones o deformidades en el miembro superior que alteren el agarre adecuado, amputaciones o deformidades de miembros inferiores que alteren el apoyo en bipedestación, dislipidemia (colesterol y/o triglicéridos mayor a 300mg/dl).
Examen Psicosensometrico (Solo en Conductores)	Detección de Patologías que limiten la Aptitud Física, Mental y de Coordinación Motriz en los Conductores	En todos sus criterios	No aprueba 1 prueba psico sensométrica, coordinar con medico ocupacional de empresa para evaluación. Si presentara problemas de agudeza visual no corregidas o corregidas parcialmente: mayor a 20/20		1. Uso permanente de correctores oculares 2. Uso estricto de lentes correctores para conducir	No aprueban 2 o más pruebas psicosensometricas (Que una de ellas sea la de reacción al freno)
*** En los lugares en donde no existiese la presencia del especialista INDICADO, para realizar el levantamiento de las Interconsultas correspondientes; se podrá CONVALIDAR con la especialidad de MEDICINA INTERNA.**						

Anexo 03 . CO-PE-SYS-PL-025-C. Centros Médicos Autorizados por OHLA para Examen Médico Ocupacional

CLINICAS OCUPACIONALES HOMOLOGADAS POR OHLA 2025						
Nº	PROVEEDOR AUTORIZADO		SOLO APLICA EL EMO	UBICACIÓN	CONTACTO COMERCIAL	CORREO ELECTRONICO
1	LIMA	SEYSO	LIMA	Av. César Vallejo 1176 (frente al touring club del Perú)	Greta Crisanto	Comercial1.lince@seyso.org; comercial3.lince@seyso.org; Comercial.lince@seyso.org; administracion.lince@seyso.org
2		OXYBARIKA		Avenida 28 DE JULIO 560 MIRAFLORES	Dra Wendy Vera	oxybarikaperu@oxybarika.pe
4		Inomedic	Cañete	Avenida Benavides 288 San Vicente de Cañete	Katherine Aracelly Saravia Diaz 915332749	asesor.comercial.inomedic@gmail.com
5		Santa Elena	Huacho , Sayan	Avenida Teodoro García 215	Lic. Katherine Herbozo Hijar 924 676 167	administrativoocupacional@santaelenasalud.com // santaelenaocupacional@gmail.com
6	CHIMBOTE	Clínica Ocupacional SSOSMA	OBRAS DE ANCASH	URB Casuarinas II etapa Mz J1 Lt 01 Nuevo Chimbote - Frente al polideportivo de Casuarinas	Ana Gabriella Morillo Iñapi Teléfono: 936392383 - 944985223	ssosma.sac@hotmail.com
7		Clínica Ocupacional Jireh		Jiron Independecia 255	Evelin Julia Grados ORBEGOZO	jirehpolidinico13@gmail.com
8	HUARAZ	CENTRO MEDICO ESPECIALIZADO VILLA		Av. Agustin Gamarra n° 592 - Huaraz - Ancash	Evelyn Armas Milla 979598955	cmevilla@hotmail.com
9	TRUJILLO	HORIZONTE MÉDIC	OBRAS DEL TRUJILLO	-Jr. Leoncio Prado N°736 - Huamachuco – Teléfono 044-340070 -Av. Nicolás de Piérola Nº 1106 – Urb. San Fernando – Trujillo - Teléfono 044-787908 -Calle Guillermo Prescott Nº 127 – Urb. Santa Domingulta – Trujillo - Teléfono 044-666120 -Av. Huancavelica N°2225 – Distrito el Tambo – Huancayo - Teléfono 064-750554	Ing. Carlos M. Aguirre Reaño Grupo Horizonte Medic.	citas.trujillo@horizontemedic.com; admision.trujillo@horizontemedic.com; caguirre@horizontemedic.com
10	CHICLAYO	SAMA	OBRAS DE TRUJILLO , PIURA, CHICLAYO	Jr. Las casuarinas n°201-203 urb Santa Isabel	Leslie Pretell 947033504	admision.saludocupaciona@gruposama.pe vpretell@gruposama.pe cotizaciones@gruposama.pe gerencia@clinicagaleno.pe Trujillo 947 033 504 cotizacionesnorte@gruposama.pe Jr. Tchaikowsky N°430, urb Primavera. Chiclayo 947 033 504 cotizacionesnorte@gruposama.pe calle Huara N°197, urb Santa Victoria
11	MOQUEGUA	GALENO	PARTE SUR DEL PAIS	Urb Santa Catalina E-42	Pepe Callo 953521616	gerencia@clinicagaleno.pe
12	AREQUIPA	MEDICAL	PARTE SUR DEL PAIS	calle alfonso ugarte n° 206 yanahuara	Roberto Mujica 744 613 // 992 744 613 / 959 384 882	comercial@medicalarequipa.com; administracion@medicalarequipa.com; jparedesm@medicalarequipa.com
Datos del médico ocupacional de oficina Central:correo electrónico: mocupacional@ohla-peru.pe Telefóno: 939 664 101						

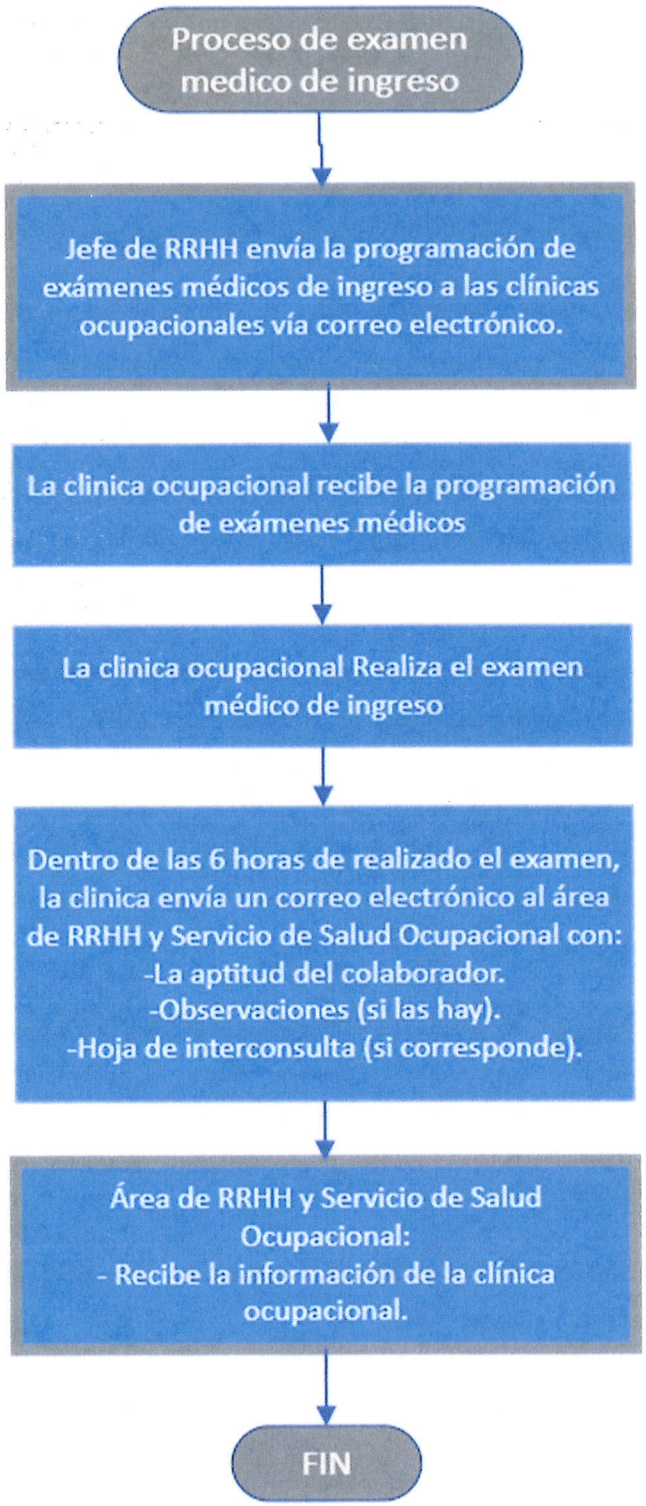
Anexo 04. Contactos de RRHH y Salud Ocupacional

ÁREA	Nombre	Cargo	Email	Telf
Salud Ocupacional Lima	Dra. Giannina Domínguez	Médico Ocupacional externo	mocupacional@ohla-peru.pe	939664101
RRHH Lima	Sr. Erwin Maldonado	Jefe RRHH Lima	emaldonado@ohla-peru.pe	989336453
	Sr. Walter Ugarte	Coordinador RRHH	wugarte@ohla-peru.pe	967788833
	Sr. Julio Fernández	Administrador de Remuneraciones	jfernandez@ohla-peru.pe	980705543

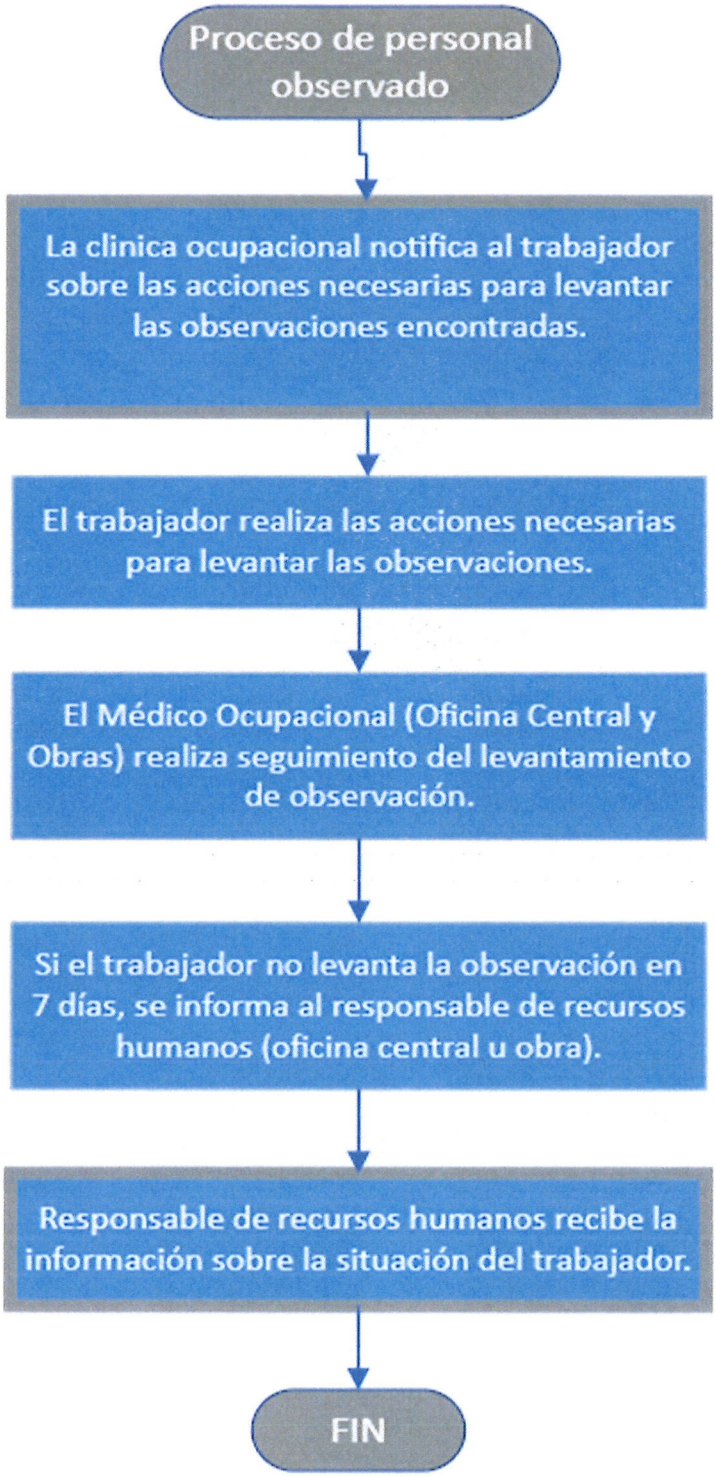
Anexo 05. Consideraciones Generales para realizar el Examen Médico Ocupacional

- Identificación: Cada trabajador sujeto a evaluación deberá portar su DNI, Carnet de Extranjería y/o Pasaporte a fin de identificar al trabajador a evaluar y verificar sus datos.
- Asistir en ayuno: No deberán ingerir alimentos hasta 12 horas previas a la toma de muestra (glicemia y/o perfil Lipídico).
- Oftalmología: Los pacientes quienes usen correctores deberán portarlos para la evaluación Oftalmológica.
- Estudios médicos: Los pacientes deberán portar los resultados de estudios médicos recientes acerca de algún tratamiento recibido, incluyendo el odontológico. Lo cual evitará retornar a la clínica designada por alguna observación realizada.
- Medicamentos: Si el paciente está tomando medicación por algún motivo, NO debe descontinuar su uso. De tener una enfermedad crónica, debe traer un informe del especialista que certifique que dicha enfermedad está controlada.
- Damas: Es muy importante que comunique si se encuentran gestando. Los que se encuentren con su periodo menstrual, no pueden pasar examen de orina; por tal razón deberán apersonarse al laboratorio 24 horas después de haber finalizado su periodo menstrual.
- Audiometría: Para el examen de audiometría; descanso auditivo mínimo de 14 horas, no haberse expuesto a ruido o haber tenido cambios bruscos de presión (viaje). Lo cual nos permite obtener un resultado audiométrico adecuado.
- El trabajador no debe de realizar esfuerzos físicos antes de pasar sus exámenes.
- Los trabajadores no deben realizar las pruebas bajo estados de sustancias como alcohol, drogas u otros.
- Asistir correctamente aseados.
- Para agilizar la atención se les recuerda que el examen médico es personal, no asistir con bebes, niños pequeños, familiares y/o amigos.
- Entrega de EMO: La clínica entregara una copia de su examen en 48 horas después de realizada la prueba. El trabajador debe comunicar la forma de entrega del examen (virtual, físico).

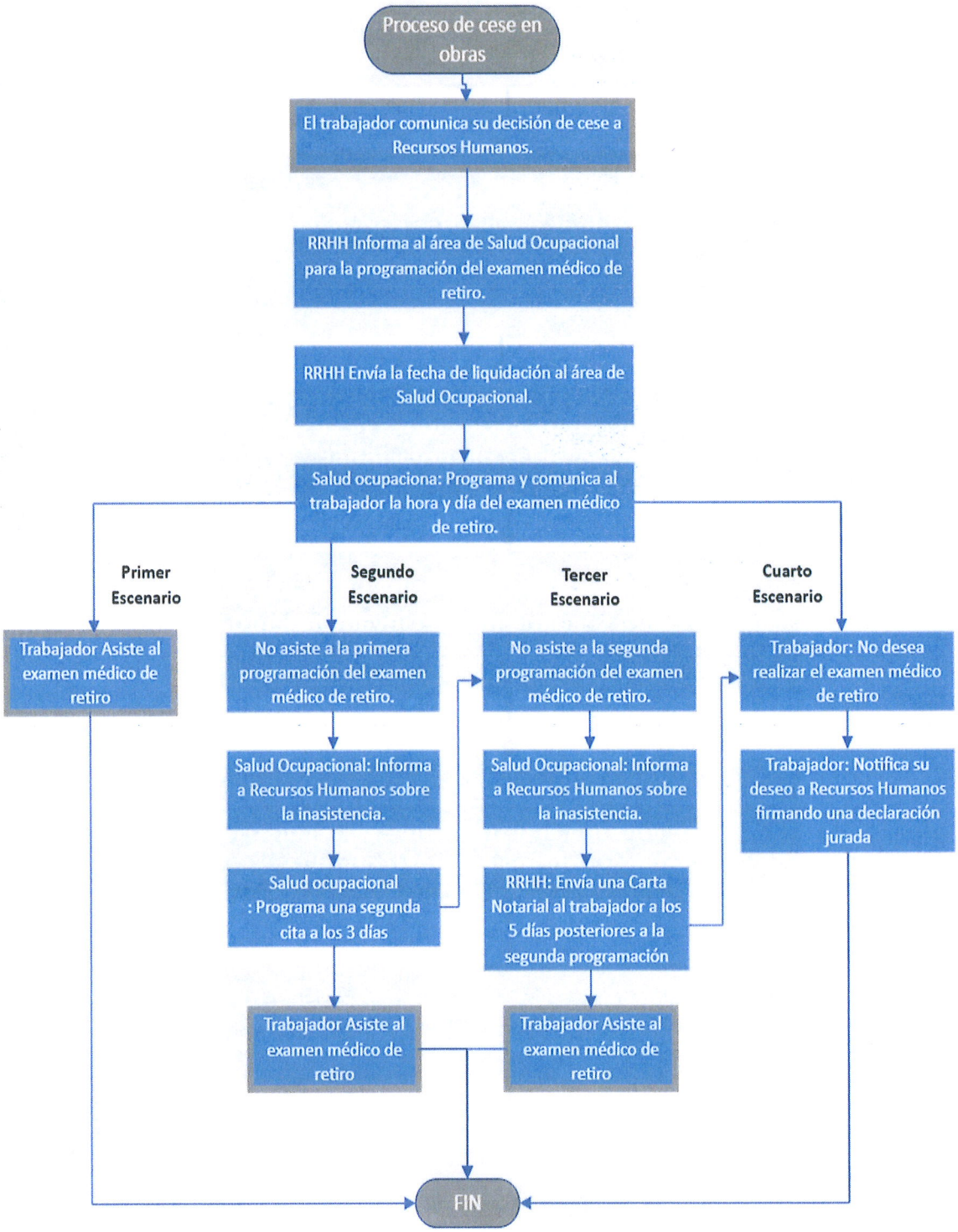
Anexo 06. Flujograma Proceso de Ingreso



Anexo 07. flujograma del proceso Observado



Anexo 08. Flujograma del proceso Cese.



Anexo Nº 14:
Registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

SGI-PL-14 A INFORME DE ACCIDENTE LABORAL

Razón social o denominación social:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERU	**RUC:**	
Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia):			
Tipo de Actividad Económica:			
N° de trabajadores en el centro laboral:			
Identificación del centro de trabajo:		**CCT:**	
N° de trabajadores afiliados al SCTR:	**N° de trabajadores no afiliados al SCTR:**	**Nombre de la aseguradora:**	

Fecha del accidente:	
Hora del accidente:	
Lugar del accidente:	

Número de informe: ("Código del incidente"-SS)

TIPOLOGÍA DEL ACCIDENTE

1 ☐ Accidente Laboral con "Baja" ☐ Accidente Laboral sin "Baja" ☐ Tratamiento "Otros Casos" ☐ Restricción "Light Duty"

2 ☐ Accidente en C.T. ☐ Accidente IN ITINERE

GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

3 ☐ Accidente Leve ☐ Accidente Incapacitante ☐ Accidente Mortal

4 ☐ Total Temporal ☐ Parcial Temporal ☐ Parcial Permanente ☐ Total Permanente

DATOS DE LOS ACCIDENTADOS

Nombre	1º Apellido	2º Apellido	Empresa	Puesto de trabajo	Antigüedad en el empleo	Área	Turno	Tipo de contrato	DNI/CE	Tiempo de experiencia en el puesto de trabajo	N° de horas trabajadas en la jornada laboral	Sexo	Edad

DATOS DE LA EMPRESA SUBCONTRATISTA

Razón social o denominación social:			
RUC:			
Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia):			
Tipo de Actividad económica:			
Nº Trabajadores en el Centro Laboral:			
N° de trabajadores afiliados al SCTR:	**N° de trabajadores no afiliados al SCTR:**	**Nombre de la aseguradora:**	

INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Fecha de inicio de la investigación:	
Número de trabajadores afectados:	

Tipo de Lesión:	
Partes del Cuerpo Afectadas:	
Diagnóstico Médico:	
Días de Descanso Médico:	

DATOS DE LOS TESTIGOS

Nombre	Apellidos	Empresa	Categoría	DNI

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS QUE SE REALIZABAN:

(Describir la situación de trabajo, especificando detalles de las diferentes actividades que se estaban llevando a cabo)

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:

(Describir lo que ha ocurrido, especificando detalles del incidente y referenciar la ubicación exacta donde se produjo.

CAUSAS DEL ACCIDENTE:

(Investigar, analizar y describir las causas básicas y/o inmediatas que han producido el Accidente)

No Conformidades / Acciones correctivas o preventivas: ☐ SÍ ☐ NO

Número	Descripción de las No Conformidades detectadas	Descripción de las Acciones correctivas o preventivas	Código	Fecha de cierre:

Medidas a adoptar para evitar su repetición

Número	Descripción de medidas o acciones a realizar	Fecha limite implantación	Fecha prevista verificación eficacia	Eficacia (SÍ o NO)	Fecha de cierre:

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE (si procede):

(Listar cualquier otra observación: referencias a documentos, fuentes de información, expedientes, partes, actas o informes relacionados, información sobre empresas/personas involucradas con su presunta relación, fotos, etc.)

RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN:

Nombre:	*Nombre:*	*Nombre:*	*Nombre:*
Cargo:	*Cargo:*	*Cargo:*	*Cargo:*
Fecha: *Firma:*	*Fecha:* *Firma:*	*Fecha:* *Firma:*	*Fecha:* *Firma:*

NOTA: Según R.M. 050-2013-TR y el DS 011-2019-TR, este formato sustituye al SGI-PL-14 A Informe de Incidente Laboral.

DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL				
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

6. AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	7.COMPLETAR SÓLO EN EL CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			8. LINEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA	

DATOS DE LA EMPRESA SUBCONTRATISTA				
(Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización)				
9. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	10. RUC	11. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	12. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	13. N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

14. AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	15.COMPLETAR SÓLO EN EL CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			16. LINEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA	

DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																
17. TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1)	18. N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE												19. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	20. PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	21 N° TRAB. AFECTADOS	22. ÁREAS	23. N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					

24. TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES									
FÍSICO		QUIMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES	
RUIDO	F1	GASES	Q1	VIRUS	B1	MANIPULACIÓN CARGAS	D1	HOSTIGAMIENTO	P1
VIBRACIÓN	F2	VAPORES	Q2	BACILOS	B2	DISEÑO DE PUESTO	D2	ESTRÉS LABORAL	P2
ILUMINACIÓN	F3	NEBLINAS	Q3	BACTERIAS	B3	POSTURAS INADECUADAS	D3	TURNO ROTATIVO	P3
VENTILACIÓN	F4	ROCIO	Q4	HONGOS	B4	TRABAJOS REPETITIVOS	D4	FALTA DE COMUNICACIÓN	P4
PRESIÓN ALTA O BAJA	F5	POLVO	Q5	PARÁSITOS	B5	OTROS, INDICAR	D5	AUTORITARISMO	P5
TEMPERATURA	F6	HUMOS	Q6	INSECTOS	B6			OTROS, INDICAR	P6
HUMEDAD	F7	LÍQUIDOS	Q7	ROEDORES	B7				
RADIACIÓN	F8	OTROS, INDICAR	Q8	OTROS, INDICAR	B8				
OTROS, INDICAR	F9								

25. DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE

26. COMPLETAR SÓLO EN EL CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 016-2005-SA)	
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS	SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)

27. MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizad, pendiente, en ejecución)
		DIA	MES	AÑO	

RESPONSABLE

Nombre: *Firma:*

Cargo: Gerente de Proyecto

Fecha:

NOTA: Según R.M. 050-2013-TR se incluye el formato para el registro de enfermedades ocupacionales.

SGI-PL-14 E Registro de Incidentes Peligrosos e Incidentes

OHLA Progress Enablers

DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL

Razón social o denominación social:	RUC:	Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia):	CCT:	Tipo de Actividad Económica:	N° de trabajadores en el centro laboral:

DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS

Razón social o denominación social:	RUC:	Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia):	Tipo de Actividad Económica:	N° de trabajadores en el centro laboral:

TIPOLOGÍA DEL INCIDENTE

1 ☐ Incidente ☐ Incidente Peligroso

Número de informe: ("Código del incidente"-SS)

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre	1º Apellido	2º Apellido	Empresa	Puesto de trabajo	Antigüedad en el empleo	Área	Turno	Tipo de contrato	DNI/CE	Tiempo de experiencia en el puesto de trabajo	N° de horas trabajadas en la jornada laboral	Sexo	Edad

INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE

INCIDENTE	
Detallar tipo de atención en primeros auxilios	

INCIDENTE PELIGROSO	
N° de trabajadores potencialmente afectados	
N° de pobladores potencialmente afectados	

Fecha en que ocurrió el incidente peligroso o incidente:	
Hora en que ocurrió el incidente peligroso o incidente:	
Fecha de inicio de la investigación:	
Lugar exacto donde ocurrió el hecho:	

DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE:

Describir solo los hechos , no se debe escribir información subjetiva que no puede ser comprobada

CAUSAS DEL INCIDENTE:

(Investigar, analizar y describir las causas básicas y/o inmediatas que han producido el incidente)

No Conformidades / Acciones correctivas o preventivas: ☐ SÍ ☑ NO

Número	Descripción de las No Conformidades detectadas	Descripción de las Acciones correctivas o preventivas	Código	Fecha de cierre:

MEDIDAS A ADOPTAR PARA EVITAR SU REPETICIÓN

Número	Descripción de medidas o acciones a realizar	Fecha limite implantación	Fecha prevista verificación eficacia	Eficacia (SÍ o NO)	Fecha de cierre:

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE (si procede):

(Listar cualquier otra observación: referencias a documentos, fuentes de información, expedientes, partes, actas o informes relacionados, información sobre empresas/personas involucradas con su presunta relación, fotos, etc.)

RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN:

Nombre:	*Nombre:*	*Nombre:*	*Nombre:*
Cargo:	*Cargo:*	*Cargo:*	*Cargo:*
Fecha: *Firma:*	*Fecha:* *Firma:*	*Fecha:* *Firma:*	*Fecha:* *Firma:*

NOTA: Según R.M. 050-2013-TR

CO-PE-SYS-DP-001 Anexo 01 Seguimiento de Exámenes Médicos Ocupacionales - Contratistas y Subcontratas

SUBCONTRATISTA :

PROYECTO OHLA : DEFENSA RIVEREÑA HUAURA CAÑETE

PERSONA RESPONSABLE DEL REGISTRO:

CMP /CEP /CIP:

FIRMA Y SELLO DE LA PERSONA RESPONSABLE DEL REGISTRO :

FECHA DEL REGISTRO :

FECHA DEL ENVIO DEL REGISTRO

N°	DNI / CE / TPT	COLABORADOR	NACIONALIDAD	PUESTO LABORAL	TIPO DE SANGRE	ALERGIAS	OBRA	EMPRESA	FECHA DE EXAMEN MEDICO DE INGRESO	FECHA DE ENTREGA DE EXAMEN MEDICO DE INGRESO	TIPO DE EXAMEN MÉDICO	TIPO DE APTITUD	CLINICA OCUPACIONAL	FECHA DE PROXIMO EXAMEN MEDICO	FECHA DE ENVIO DEL ENVIO DEL EXAMEN MEDICO	DIAGNOSTICOS	OBSERVACIONES
1							HUARA CAÑETE										
2							HUARA CAÑETE										
3							HUARA CAÑETE										
4							HUARA CAÑETE										
5							HUARA CAÑETE										
6							HUARA CAÑETE										
7							HUARA CAÑETE										
8							HUARA CAÑETE										
9							HUARA CAÑETE										
10							HUARA CAÑETE										

DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL				
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

DATOS DEL MONITOREO			
Nº DE MONITOREO	6. ÁREA MONITOREADA	7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICO)
9. CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)	10. FRECUENCIA DEL MONITOREO	11. N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL	

12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)

13. RESULTADOS DEL MONITOREO

14. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS

15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO
(Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo)

RESPONSABLE DEL REGISTRO:

Nombre: *Firma:*

Cargo:

Fecha:

NOTA: Según R.M. 050-2013-TR.

DATOS DEL EMPLEADOR

Razón social	RUC	Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia)	Tipo de actividad económica	N° de trabajadores en el centro laboral

Obra / centro de trabajo:				Área inspeccionada:	
Responsables del área inspeccionada:		Responsable de la inspección:		Comunicado a:	
Objetivo de la inspección:				Firma:	

Hora:	
Fecha:	

ALCANCE

☑ Seguridad ☑ Calidad ☑ Medio Ambiente

TIPO DE INSPECCIÓN

☑ Planeada ☐ No Planeada

RESPONSABLE IMPLEMENTACIÓN MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O ACCIONES CORRECTIVAS

Nombre y Apellidos Responsable:		Firma (informe verificado):	
Fecha:			

Nº	OBSERVACIÓN	FOTOGRAFÍA	CAUSAS	RECOMENDACIONES Y/O CONDICIONES DE MEJORA	PLAZO PROPUESTO	FECHA CIERRE PREVISTA	MEDIDAS ADOPTADAS	FOTOGRAFÍA	FECHA CIERRE	FIRMA
1										
2										
3										
4										
					Fecha informe:				Fecha cierre:	

NO CONFORMIDADES ABIERTAS:

	(Indicar referencia Nº observación según Tabla anterior e indicar referencia de Nº de No conformidad abierta)

Responsable del registro:	
Nombre:	
Cargo:	
Fecha:	
Firma:	

NOTA: Según R.M. 050-2013-TR

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:

FECHA :

MES	3 N° ACCIDENTE MORTAL	4 ÁREA/SEDE	5 ACCID. DE TRABAJO LEVE	6 ÁREA/ SEDE	7 SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							8 ENFERMEDAD OCUPACIONAL					9 N° INCIDENTES PELIGROSOS	10 ÁREA/ SEDE	11 N° INCIDENTES	12 ÁREA/ SEDE
					N° Accid. Trab. Incap.	ÁREA/SEDE	Total Horas hombres trabajadas	Índice de frecuencia	N° días perdidos	Índice de gravedad	Índice de accidenta-bilidad	N° Enf. Ocup.	ÁREA/ SEDE	N° Trabajadores expuestos al agente	Tasa de Incidencia	N° Trabaj. Con Cáncer Profesional				
ENERO																				
FEBRERO																				
MARZO																				
ABRIL																				
MAYO																				
JUNIO																				
JULIO																				
AGOSTO																				
SEPTIEMBRE																				
OCTUBRE																				
NOVIEMBRE																				
DICIEMBRE																				

13 NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

(Revisión 00)

DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

RESPONSABLE DEL REGISTRO	
Nombre: Cargo: Fecha: Firma	

SGI-PL-62 Registro de equipos de seguridad o emergencia(CO-PE-SGI-PG-13)

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón social:	**RUC:**	**Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia):**	**Tipo de actividad económica:**	**N° de trabajadores en el centro laboral:**

DATOS DEL TRABAJADOR			
Nombres:	**Apellidos:**	**Área:**	**DNI:**

TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO (MARCAR X)			
Equipo de protección personal		Equipo de emergencia	

EQUIPO ENTREGADO		ENTREGAS			
	Ropa de Trabajo – Vestuario de protección	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
	Vestuario de alta visibilidad	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
	Calzado de seguridad	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
	Casco de seguridad	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
	Guantes de seguridad	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
	Mascarillas – Protección de las vías respiratorias	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
	Gafas o Pantallas de protección	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
	Protectores auditivos	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
	Arnés de seguridad	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
	Otros:	FE:	FE:	FE:	FE:
		FR:	FR:	FR:	FR:
		Firma:	Firma:	Firma:	Firma:

RESPONSABLE DEL REGISTRO			
Nombres:	**Apellidos:**	**Cargo**	**Firma:**

FE: Fecha de entrega
FR: Fecha de renovación

De acuerdo a la R.M. N° 050-2013-TR

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón social	**RUC**	**Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia)**	**Tipo de actividad económica**	**N° de trabajadores en el centro laboral**
OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU	20425123115	Av. 28 de Julio Nro. 150 -Miraflores	Construcción	

TIPO DE FORMACIÓN (MARCAR X)									
Inducción		**Capacitación**		**Entrenamiento**		**Simulacros de emergencia**		**Otros (Especificar)**	

TEMA:			
EMPRESA FORMADORA	OHLA		
NOMBRE DEL CAPACITADOR		FIRMA DEL FORMADOR:	
LUGAR DE IMPARTICIÓN			
FECHA DE IMPARTICIÓN		Duración (horas):	

RELACIÓN DE PARTICIPANTES

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI/C.E	ÁREA/CARGO	EMPRESA	FIRMA	OBS.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Contenido del curso

RESPONSABLE DEL REGISTRO			
Nombre:	**Cargo:**	**Fecha:**	**Firma:**

DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)	N° REGISTRO

FECHAS DE AUDITORÍA	PROCESOS AUDITADOS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS

NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	INFORMACIÓN A ADJUNTAR
	a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).

MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES	
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD
Agregar más filas	

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	

RESPONSABLE DEL REGISTRO	
Nombre:	
Cargo:	
Fecha:	
Firma	

Anexo Nº 15:
Plan de Contingencias y Respuestas a Emergencias

CO - PE - 1PEXXX - SS - PN - 004

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Gerente SSOMA de Proyecto	Gerente de sitio	Gerente de proyecto

Nivel de seguridad:
Publico

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	01/04/25	Creación del documento

Documentación relacionada y aplicable

Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria.
Ley 30222	Ley que modifica la Ley 29783.
Ley 28551	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de Contingencia.
D.S. 005-2012-TR	Reglamento de la Ley 29783 y su modificatoria.
D.S. 011-2019-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para Construcción.
Norma G 050	Seguridad durante la construcción.
RM 050-2013-TR	Guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Norma G 050	Seguridad durante la construcción.
RD 367 – 2010 – MTC/15	Modificación sobre la implementación de botiquín en los vehículos destinados al transporte.
MTPE	Guía de respuesta ante emergencia
(NFPA, National Fire Protection Association)	La Asociación nacional de protección contra incendios de Estados Unidos diseñó la NFPA 704 como norma para la identificación de peligros en materiales de respuesta ante emergencias.
Normas Técnicas de Extintores:	NTP 350.025 - Extintores De Agua. NTP 350.026 – Extintores De Polvo Químico Seco. NTP 350.027 – Extintores De Gas Carbónico. NTP 350.032 – Extintores De Polvo Químico Seco. NTP 350.043 – Extintores Portátiles. Selección, Distribución, Inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática. NTP 833.032 – 2006 (Revisada el 2016) Extintores portátiles Para vehículos Automotores.
INDECI	Guía para la Implementación de SAT Tsunami a Nivel Distrital y Comunitario.
MS-GR-PE-IMS-GP-004	Emergencias e Incidentes
DECRETO DE URGENCIA Nº 017-2023	Decreto De Urgencia Que Establece Medidas En Materia Económica Y Financiera Para La Ejecución De Intervenciones Ante Peligro Inminente Por Intensas Precipitaciones Pluviales Y Probable Ocurrencia Del Fenómeno El Niño

Definiciones

Alarma	Mecanismo o dispositivo que emite una señal sonora, visual o de otro tipo para advertir sobre una situación de emergencia o riesgo. Su propósito principal es alertar a las personas para que tomen las medidas necesarias de seguridad.
Alerta	Una alerta es una señal o aviso que indica la presencia de una situación de riesgo, peligro o emergencia que requiere atención o acción inmediata.
Amenaza	Una amenaza es una declaración, acción o circunstancia que indica un posible daño, peligro o perjuicio hacia una persona, un grupo, una entidad o una situación.
Área Crítica	Área donde están presentes factores de diseño, físicos, eléctricos, mecánicos, ambientales, entre otros, que presentan condiciones de riesgo de producir Emergencias, éstas pueden causar lesiones, daños a la propiedad y/o al medio ambiente.
Derrame	Todo vertimiento o descarga accidental de un líquido o producto químico a los sistemas naturales (agua, suelo, flora y fauna), que cause un impacto negativo al medio ambiente.
Desastre Natural	Conjunto de daños humanos y pérdidas materiales, económicas, ecológicas y ambientales que se da por la acción de un evento natural destructivo que impacta sobre una población y su hábitat.
Emergencia	Una emergencia es una situación o suceso inesperado y grave que requiere una acción inmediata para prevenir o mitigar daños, peligros o perjuicios a las personas, bienes o al medio ambiente.
Emergencia Médica	La emergencia médica constituye un evento que se presenta súbitamente con la implicancia del riesgo de muerte o de incapacidad inmediata y que requiere de una atención oportuna, eficiente y adecuada para evitar consecuencias nefastas como la muerte o la minusvalía.
MATPEL	Siglas que se usa para abreviar materiales peligrosos.
Nivel de Emergencia	Medida de la gravedad de una emergencia.
ORE	Organización de Respuesta ante Emergencias. Equipo de trabajadores profesionales en Respuesta ante Emergencias. Están entrenados para realizar la primera respuesta ante situaciones de emergencias.
Capacidad o potencial de extinción (Rating)	Es la calificación de la capacidad o potencial del extintor para sofocar satisfactoriamente modelos de incendio preparados y producidos bajo condiciones controladas y reproducibles. Se identifica con un código formado por un número que precede a las letras correspondientes a las clases de fuego A y B, de acuerdo con las NTP 350.021 y NTP 350.062. La Clase de fuego C no requiere designación numérica.
extintor	Es todo aparato destinado a apagar incendios de tamaño limitado, por medio de un agente de extinción contenido en el mismo.
extintor portátil	Es un extintor que puede ser transportable a mano o sobre ruedas por una sola persona.
químico seco	Polvo compuesto de partículas muy pequeñas, generalmente bicarbonato de sodio, o bicarbonato de potasio, o a base de fosfato de amonio con adición de material especial y complementado con un tratamiento apropiado para proporcionar resistencia a la compactación, resistencia a la absorción de la humedad (grumos o trozos) y las características de adecuada fluidez.
Punto de Reunión	Lugar seguro de reunión en caso de emergencias.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☒ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de proceso	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: Subcontratistas
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Gerente SSOMA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 6
2. OBJETIVO 7
3. ALCANCE 7
4. DESARROLLO 8
4.1 EVALUACIÓN DE RIESGOS E IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS. 8
4.1.1 IDENTIFICACION DE AMENAZAS 8
4.1.2 ANALISIS DE VULNERAVILIDADES Y EVALUACION DE RIESGOS: 9
4.2 NIVELES DE EMERGENCIA PARA EL DESARROLLO DEL PLAN 13
4.3 ORGANIZACIÓN y RESPONSABILIDADES DE LA RESPUESTA A LOS NIVELES DE EMERGENCIAS 14
4.4 COMUNICACIONES INTERNAS y EXTERNAS 25
4.5 ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS. 30
4.6 EQUIPOS DE EMERGENCIA 31
4.7 HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES DE MATERIALES (HDSM) 35
4.8 PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIA POR EVENTOS 35
4.8.1. DESASTRES NATURALES (RIESGOS MULTIPLES) 35
4.8.2. TORMENTAS ELECTRICAS 43
4.8.3. accidentes laborales 44
4.8.4. accidentes con daño material / daño a la propiedad 46
4.8.5. INCENDIO EN SU ETAPA INICIAL 47
4.8.6. EN CASO DE explosiones 48
4.8.7. DERRAME DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS. 48
4.8.8. DERRAME DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS 52
4.8.9. ACCIDENTES DE TRÁNSITO 53
4.8.10. CONFLICTO SOCIAL (HUELGA, disturbio) 54
4.8.11. EN CASO DE ASALTOS 55
4.8.12. EN CASO DE EXTRAVÍO DE PERSONAS 56
4.8.13. Procedimiento en caso de fatalidad 57
4.8.14. En Caso de Evacuaciones 57
a. PLANES DE DISPOSICION Y ELIMINACIÓN 57
5. FORMATOS RELACIONADOS 58
6. ANEXOS 58

1. INTRODUCCIÓN

OHLA controla las pérdidas a través de la ejecución de técnicas preventivas que se aplican en el desarrollo de programas de seguridad que derivan de los Análisis de Riesgos del Proyecto.

Este Plan aplicará los principios de técnicas de reducción para afrontar en forma eficiente y oportuna la ocurrencia de una emergencia en los alcances del área.

Estas técnicas de reducción de pérdidas serán:

- Un Sistema de Respuesta a Emergencias/Contingencias.
- Preparación para otorgar primeros auxilios.
- Preparación para el combate y control de siniestros.
- Preparación para el rescate de accidentados.
- Preparación para lucha contra incendios.
- Guía para la elaboración de planes de contingencias ley N° 28551.

El presente documento administrativo permite al personal propio, subcontratistas, proveedores y visitantes, manejar los procedimientos de emergencia en forma eficiente y sistemática. Ante una emergencia se aplicará el PAS (Proteger, Avisar y Socorrer).

El Marco Legal, el presente plan ha sido desarrollado en concordancia con lo establecido en:

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- DS-005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- DS-011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- RM 050-2013-TR Guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Guía de respuesta ante emergencias - MTPE
- Guía para la implementación de SAT tsunami a nivel distrital y comunitario - INDECI
- La Asociación nacional de protección contra incendios de Estados Unidos (NFPA, National Fire Protection Asociación) diseñó la NFPA 704 como norma para la identificación de peligros en materiales de respuesta ante emergencias.
- Normas Técnicas de Extintores:
  - ✓ NTP 350.025 - Extintores De Agua.
  - ✓ NTP 350.026 - Extintores De Polvo Químico Seco.
  - ✓ NTP 350.027 - Extintores De Gas Carbónico.
  - ✓ NTP 350.032 - Extintores De Polvo Químico Seco
  - ✓ NTP 350.043 – Extintores Portátiles. Selección, Distribución, Inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.
  - ✓ NTP 833.032 – 2006 (Revisada el 2016) Extintores portátiles Para vehículos Automotores.
- Otras medidas complementarias.

2. OBJETIVO

- Diseñar los procedimientos y estándares para otorgar la respuesta a las emergencias que se pudieran presentar en los frentes de trabajo, así como las acciones a seguir en caso de ocurrir alguna emergencia a raíz de un evento natural (sismos, tsunamis, derrumbes, inundaciones por crecida de ríos y activación de quebradas, etc.), contaminación del ambiente (derrames de hidrocarburos y sustancias peligrosas, fugas gases, entre otros), accidentes en la vía (choques vehiculares, otros), explosión e incendios (en almacenamiento de combustibles, recipientes a presión), que pudieran presentarse dentro del área de influencia del proyecto. Con ello contribuiremos a la preservación de la salud, seguridad y vida de los trabajadores, así como la protección de la propiedad, el medio ambiente y el entorno social en condiciones de emergencia o desastre.
- Dar la primera respuesta a la ocurrencia de una emergencia, a los trabajadores y al ambiente.
- Continuar el programa de capacitaciones a la brigada de respuesta a emergencias, mediante cursos de entrenamiento, simulacros, talleres, reuniones, etc.
- Contar con todos los recursos logísticos, materiales, administrativos y humanos, que en su conjunto aseguren una reacción y acción en beneficio de la salud e integridad física del personal involucrado.
- Establecer mecanismos de organización y planificación para brindar una respuesta normalizada y en el menor tiempo posible.
- Evitar, mitigar y/o minimizar impactos que las emergencias puedan causar a la vida, la salud de los trabajadores, proveedores externos, el patrimonio personal o institucional, así como impactos adversos al medio ambiente.

3. ALCANCE

Aplicable a todas las actividades asociadas al Proyecto “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-1 (PAQUETE 4) - CUENCA HUAURA”, sus instalaciones anexas y todo personal OHLA, subcontratistas, proveedores y visitas. El Plan, considera aquellas situaciones de emergencia que, de acuerdo con las evaluaciones y análisis de riesgos, puedan ocasionar impacto significativo a las personas, al medio ambiente, a las instalaciones, finanzas y/o imagen pública de la empresa, incluyendo las situaciones que ocurren tanto dentro como fuera de las instalaciones del proyecto, originados directa o indirectamente por la actividad de la empresa. En situaciones potenciales o reales de emergencia se notificarán al personal mediante los teléfonos de emergencia o vía radial.

4. DESARROLLO

Teniendo en cuenta la prevención como factor importante de la preparación y revisión de cualquier circunstancia personal que pudiera derivar en un siniestro, el presente plan se complementa con programas de capacitación y entrenamiento para atender las emergencias.

Se realiza la difusión al momento del ingreso del personal nuevo, instruyéndole en la prevención y control de las emergencias siguiendo los lineamientos establecidos. Asimismo, el presente plan, podrá ser difundido a OHLA y SUBCONTRATISTAS

A. Datos generales de la empresa:
- **Razón Social:** Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú (OHLA)
- **Registro Único de Contribuyente:** 20425123115
- **Horario de atención:** 8:00 am a 7:00 pm

4.1 EVALUACIÓN DE RIESGOS E IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS.

Para analizar las vulnerabilidades y evaluar el riesgo de cada emergencia identificada, se ha considerado primero definir el origen de la emergencia (Natural o Antrópica) y posteriormente se ha considerado la metodología que mejor se ha adaptado a la emergencia considerando la disponibilidad de información, para el desarrollo del proyecto en cada cuenca, en consecuencia, se han definido metodologías especificas:

- **De Origen Natural:**
  - ✓ Metodología de evaluación de riesgos múltiples de la Cuenca del Rio HUAURA, MHA sobre la base de las imágenes de satélite y la información proporcionada por el cliente. Ver Anexo 02.

- **De origen No Natural:**
  - ✓ Las emergencias que pudieran acontecer en la obra, de acuerdo con la Metodología de la IPERC. (Artículo 49 D.S. 011-2019-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para Construcción).
  - ✓ Según lo indicado en el plan del Buen Vecino y las Relaciones Públicas: Ítem Programa de manejo de Crisis.
  - ✓ Según lo indicado en Plan de seguridad Patrimonial.

4.1.1 IDENTIFICACION DE AMENAZAS

Según lo señalado se procede a identificar las amenazas que podrían causar una situación de emergencia en el desarrollo del proyecto

	Nº	EMERGENCIA	MARQUE CON UN ASPA (X)
RIESGOS DE ORIGEN NATURAL (RIESGOS MULTIPLES*)	1	Terremoto (temblor de tierra, ruptura de fallas y licuefacción)	X
	2	Tsunami	X
	3	Movimiento de masas (deslizamiento de tierra, avalancha, etc.)	X
	4	Inundaciones (fluviales, pluviales y costeras)	X
	5	Glacial (GLOF y aluvión)	X
	6	Erosión del suelo	X
	7	Nieve	X
	8	Subsidencia y karst	X
	9	Erupciones Volcánicas.	X
RIESGOS DE ORIGEN ANTROPICO	10	Accidentes laborales	X
	11	Incendio en su etapa inicial	X
	12	Explosiones	X
	13	Derrame de Materiales Peligrosos	X
	14	Derrame de Residuos Sólidos y Líquidos	X
	15	Accidentes de Transito	X
	16	Conflicto Social	X
	17	Asaltos	X

Tabla 01: * Respecto a los riesgos múltiples se ha considerado la Metodología de evaluación de riesgos múltiples de la Cuenca del Rio Cañete y Rio Huaura, MHA sobre la base de las imágenes de satélite y la información proporcionada por el cliente.

4.1.2 ANALISIS DE VULNERAVILIDADES Y EVALUACION DE RIESGOS:

A. RIESGOS MULTIPLES (DE ORIGEN NATURAL)

EMERGENCIA	METODOLOGIA: RIESGOS MULTIPLES
Terremoto (temblor de tierra, ruptura de fallas y licuefacción)	X
Tsunami	X
Movimiento de masas (deslizamiento de tierra, avalancha, etc.)	X
Inundaciones (fluviales, pluviales y costeras)	X
Erosión del suelo	X
Subsidencia y karst	X

Tabla 02: Para la cuenca del rio Cañete y Rio Huaura se ha tomado la evaluación de riesgos múltiples; MHA sobre la base de las imágenes de satélite y la información proporcionada por el cliente. Ver Anexo 01 y Anexo 02 respectivamente

La Evaluación de Riesgos Múltiples (EMA) tiene como objetivo el proporcionar información inicial sobre la variedad de peligros naturales presentes en la zona del proyecto, lo que incluye proporcionar una puntuación inicial cualitativa de peligros múltiples y una clasificación de las cuencas fluviales y de los lugares de infraestructura de mitigación de inundaciones del proyecto del cliente, por medio de:

- Recopilación de una serie de mapas de peligros a nivel nacional e información conexa de la literatura.
- Identificación de las mejores fuentes para esta información sobre peligros a escala nacional.
- Complementar el nivel nacional con conjuntos de datos e información regionales o mundiales, si es necesario.
- Determinación de niveles cualitativos de peligros múltiples para las cuencas fluviales y la infraestructura de mitigación de las inundaciones.

RIO HUAURA

En el informe Evaluación de Riesgos Múltiples (EMA) proporciona información sobre los siguientes peligros naturales:

- Terremoto (temblor de tierra, ruptura de fallas y licuefacción),
- Tsunami,
- Movimiento de masas (deslizamiento de tierra, avalancha, etc.),
- Inundaciones (fluviales, pluviales y costeras),
- Glacial (GLOF y aluvión),
- Erosión del suelo,
- Nieve,
- Subsidencia y karst, y
- Volcánica.

Según evaluación realizada por la metodología de riesgos múltiples se ha identificado lo siguiente:

Principales conclusiones de la evaluación de riesgos múltiples para la cuenca del río Huaura

- La cuenca fluvial está considerablemente expuesta a dos o más peligros naturales.
- **Sísmico -** toda la cuenca fluvial está situada en zonas de alto o muy alto riesgo sísmico. Algunas zonas de la parte central de la cuenca fluvial están situadas en una zona de ruptura de falla alta, pero el peligro de ruptura de falla es muy bajo para la mayoría de la cuenca fluvial.
- **Movimiento de masas (susceptibilidad y peligro de deslizamientos) -** la parte oriental de la cuenca fluvial está situada en zonas de susceptibilidad a

deslizamientos altos o muy altos según la cartografía nacional del INGEMMET. El Mapa de Peligro de Deslizamientos de Tierra Global de Arup/Banco Mundial indica que la mayor parte de la cuenca fluvial está situada en una zona de alto peligro de deslizamientos.

- **Inundación interior -** la parte sudoeste de la cuenca fluvial está situada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía nacional (asociada a las fuertes lluvias y a las pautas meteorológicas de El Niño), concentrada a lo largo del río Huaura y su llanura de inundación costera. La cartografía mundial de Fathom puso de relieve la presencia y la mayor frecuencia de las inundaciones a lo largo del río Huaura y su planicie de inundación en el sudoeste de la cuenca fluvial.
- **Tsunami e inundaciones costeras -** la zona de alto riesgo de tsunami se extiende aproximadamente 2,5 km tierra adentro desde la costa en el suroeste de la cuenca fluvial. Los peligros de inundación costera y de tsunami son muy bajos o no son aplicables a la mayor parte de la cuenca fluvial.
- **La cuenca fluvial está situada en zonas de baja o muy baja GLOF, nevada, hundimiento y karst, y peligro volcánico**. Nótese que el peligro volcánico se refiere específicamente a los peligros volcánicos proximales solamente - el peligro de caída de cenizas puede ocurrir más ampliamente.

Principales conclusiones de la evaluación de riesgos múltiples para la infraestructura de mitigación de inundaciones

- La infraestructura de mitigación de inundaciones está considerablemente expuesta a dos o más peligros naturales.
- **Sísmica -** toda la infraestructura disponible está ubicada en una zona de alto riesgo de sacudidas sísmicas, pero sólo el 14% de la infraestructura disponible está ubicada en una zona de alto riesgo de ruptura de fallas.
- **Movimientos en masa (susceptibilidad y peligro de deslizamientos) -** sólo el 4% de la infraestructura disponible se encuentra en una zona de alta susceptibilidad a los deslizamientos según la cartografía nacional del INGEMMET; la mayoría se encuentra en zonas de baja susceptibilidad a los deslizamientos. El 68% de la infraestructura se encuentra en una zona de alto riesgo de deslizamientos, según el Mapa Mundial de Deslizamientos de Tierra de Arup/Banco Mundial.
- **Inundaciones interiores -** El 94% de la infraestructura disponible se encuentra en zonas de inundación alta o muy alta, según la cartografía nacional (asociada a las fuertes lluvias). El 95% de la infraestructura disponible está ubicada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía nacional (asociada a las pautas meteorológicas de El Niño). El

49% de la infraestructura disponible está ubicada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía mundial de Fathom.

- **Tsunami e inundaciones costeras -** El 5% de la infraestructura disponible se encuentra en una zona de alto riesgo de tsunami, pero el riesgo de tsunami no es aplicable a la mayoría de la infraestructura disponible. La inundación costera es muy baja o no es aplicable a la infraestructura disponible en la cuenca del río Huaura.
- **Toda la infraestructura disponible se encuentra en zonas de baja o muy baja inundación por desborde repentino del lago glaciar, nevadas, karst y peligro volcánico**. Nótese que el peligro volcánico se refiere específicamente a los peligros volcánicos proximales solamente el peligro de caída de cenizas puede ocurrir más ampliamente.
- **La infraestructura con la puntuación global más alta conjunta se encuentra en el componente A1, tramo/sección PIP1-L1, subtramos PIP1-L1-01 y PIP-L1-05, que tienen un riesgo muy alto de sacudidas de tierra por terremotos, un alto riesgo de tsunamis, un riesgo muy alto de inundaciones** según la cartografía nacional para lluvias intensas y El Niño, y un alto riesgo de inundaciones según la cartografía mundial de Fathom.

Asimismo, se ha identificado que en la parte alta de la cuenca del Rio Huaura se presentan tormentas eléctricas, en tal sentido para esta área se ha considerado determinar esta emergencia.

B. RIESGOS DE ORIGEN ANTROPICO

EMERGENCIA	METODOLOGIA: IPERC (Artículo 49 D.S. 011-2019-TR
Accidentes laborales	X
Incendio en su etapa inicial	X
Explosiones	X
Derrame de Materiales Peligrosos	X
Derrame de Residuos Sólidos y Líquidos	X
Accidentes de Transito	X

Tabla 3: METODOLOGIA: IPERC (Artículo 49 D.S. 011-2019-TR

EMERGENCIA	METODOLOGIA: Según Plan del Buen Vecino y las Relaciones Públicas: Ítem Programa de manejo de Crisis.
Conflicto social	X

Tabla 4: METODOLOGIA: Según Plan del Buen Vecino y las Relaciones Públicas: Ítem Programa de manejo de Crisis.

EMERGENCIA	METODOLOGIA: Según Plan de Seguridad Patrimonial
Asaltos	X

Tabla 5: METODOLOGIA: Según Plan de Seguridad Patrimonial

Teniendo en cuenta la prevención como factor importante de la preparación y revisión de cualquier circunstancia personal que pudiera derivar en un siniestro, el presente plan se complementa con programas de capacitación y entrenamiento para atender las emergencias.

Se realiza la difusión al momento del ingreso del personal nuevo, instruyéndole en la prevención y control de las emergencias siguiendo los lineamientos establecidos. Asimismo, el presente plan podrá ser difundido a los grupos de interés que se considere.

4.2 NIVELES DE EMERGENCIA PARA EL DESARROLLO DEL PLAN

Para definir la magnitud de la emergencia se ha considerado Niveles de Emergencia. El Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia considerará tres (03) niveles de emergencia. Estos niveles están determinados por los siguientes factores:

- El número de contingencias (víctimas, lesiones) y la extensión de sus daños (áreas).
- El potencial de agravamiento de la situación.
- La habilidad de manejar la situación usando recursos propios de la empresa.
- La probabilidad de atraer intereses externos.
- El tiempo necesario para el reinicio de actividades.

4.2.1 EMERGENCIA NIVEL I.- BAJO

Evento que puede ser controlado localmente por el personal que se encuentren en la zona, los que conforman el grupo de primera respuesta; no es necesario activar el plan de respuesta emergencias, pero se reporta al coordinador del equipo de manejo del área para que si hubiese la necesidad active su equipo. Se considera nivel I a aquella emergencia que genera un costo entre US$ 1000 y US$ 5000 dólares americanos. Ejemplos: Amagos de incendio, pequeños derrames de aceite e hidrocarburos, cuneteo, colisiones, incidente con primeros auxilios, incidentes con productos químicos (atención en primera respuesta).

4.2.2 EMERGENCIA NIVEL II.- MEDIO

Evento que sobrepasa la capacidad de respuesta de los trabajadores operativos y la Brigada de un área, requiere de la intervención de respuesta a emergencia y personal externos (PNP, Bomberos, SAMU, proveedor externo), puede implicar el traslado de personal a centros asistenciales de salud; no requieren en forma

inmediata de la participación de la alta dirección de la empresa. Ejemplos: Incendios, Incidentes que provoquen múltiples lesiones graves a persona(s), volcaduras, descarrilamientos, derrames de combustibles, colisiones de consideración, amenazas psicosociales, etc. Se considera nivel II a aquella emergencia que genera un costo entre US$ 5000 y US$ 100 000 dólares americanos.

4.2.3 EMERGENCIA NIVEL III.- ALTO (CRISIS)

El evento por la magnitud e implicaciones que sobrepasa la capacidad de respuesta de OHLA y el grupo de respuesta ante emergencia, puede requerir de personal de apoyo externo inmediato, está presidido por el Comité de crisis. Ejemplo: Incidentes que provoquen mortalidades, peligra la integridad de los trabajadores por conflictos sociales, contaminación ambiental mayor, derrames de materiales peligrosos en la carretera que ponga en riesgo al medioambiente y/o comunidades vecinas, situaciones del entorno que pongan en riesgo al desarrollo del proyecto. Se considera nivel III a aquella emergencia que genera un costo mayor a 100 000 dólares americanos.

4.3 ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES DE LA RESPUESTA A LOS NIVELES DE EMERGENCIAS

Conformada por trabajadores voluntarios que pertenecen a la brigada de emergencia brindando respuesta instantánea e intervenir asertivamente en caso de emergencias (primeros auxilios, maniobras de lucha contra incendios, derrame de MATPEL, rescate a diversos niveles, entre otros). Se conformará un **comité de crisis** la misma que estará conformada por:

4.3.1 PRESIDENTE DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Esta función la asume el Gerente de proyecto / Gerente de Sitio de OHLA.

ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Aprobar el Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias y los procedimientos de emergencias.
- Aprobar presupuesto para dotar de recursos necesarios para responder a las emergencias.
- Proveer los recursos para la capacitación y entrenamiento de la Brigada de Respuesta a Emergencias.
- Es el encargado de convocar al Comité de Crisis y a sus miembros de acuerdo con lo que considere necesario dado el nivel y las implicancias de la emergencia.

DURANTE LA EMERGENCIA:

- Constituir el Comité de Crisis para encaminar los procedimientos de Respuesta a Emergencia, de manera que se cumpla con la legislación correspondiente y los compromisos asumidos en la Política de la empresa. (Solo para emergencia de tipo 03)
- Disponer y autorizar la movilización de grupos de apoyo interno (Mantenimiento, Logística, Construcción, Administración, Ingeniería, área de salud, Oficina Lima, etc.), con la finalidad de reforzar el trabajo de las brigadas de respuesta a emergencia.
- Brindar toda la información disponible sobre la emergencia y su situación actual a los demás miembros del Comité de Crisis, conforme se vayan integrando al mismo.
- Coordinar las acciones, a nivel estratégico, para el control de las emergencias, con el apoyo de los miembros del Comité de Crisis y sus asesores o especialistas en comunicación permanente con el Coordinador del Comité de Crisis.
- Autorizar los requerimientos del Coordinador del Comité de Crisis.
- Tomar las decisiones en base a la información interna y externa que recibe.
- Tomar la decisión de abandonar la emergencia para proteger las vidas humanas, si así lo cree necesario.
- Activar a las áreas de soporte técnico.
- Coordinar con el Coordinador de Relaciones Públicas sobre las comunicaciones oficiales a las entidades del gobierno.
- Definir el momento en que se da por terminada la emergencia en base a las informaciones que reciba del Coordinador del Comité de Crisis.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Coordinar con el Coordinador de Relaciones Públicas sobre las comunicaciones oficiales a las entidades del gobierno.
- Autorizar comunicados al personal del cliente en coordinación con el área de Asuntos Legales y Permisos, participando en la confección de comunicados de prensa, así como en la decisión de realizar conferencias de prensa, si fuera necesario.
- Solicitar los servicios de especialistas y de asuntos legales, en caso la emergencia lo amerite.
- Dirigir la evaluación del accionar del Comité de Crisis, de la Brigada de Respuesta a Emergencia y del personal en general durante la emergencia.

4.3.2 JEFE DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Esta función la asume el gerente de SSOMA de OHLA.

ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Proponer el Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias y revisar procedimientos de Respuesta a Emergencia.
- Estar capacitado en el manejo de procedimientos de Respuesta a Emergencia.
- Identificar y evaluar los riesgos laborales, riesgos a la salud, aspectos ambientales que se generan antes, durante y después de la emergencia, con la finalidad de aplicar acciones de prevención y control a través de la brigada de respuesta a emergencias.
- Mantener buenas relaciones con entidades como la Policía Nacional del Perú, Defensa Civil, Cruz Roja, Bomberos y otros.

DURANTE LA EMERGENCIA:

- Asesorar al Comité de Crisis en la evaluación de riesgos laborales, riesgos a la salud, aspectos e impactos ambientales.
- Compilar la información que existe sobre la emergencia en base al reporte inicial y los reportes subsiguientes recibidos de la escena de la emergencia en base a la investigación realizada: Magnitud del accidente, los daños a las personas, al ambiente y/o a la propiedad.
- Hacer seguimiento del progreso del trabajo en el campo a través del Coordinador de Respuesta a Emergencias.
- Monitorear las condiciones de seguridad y desarrollar las medidas necesarias para proteger a todo el personal involucrado.
- Detener cualquier tarea si detecta una condición o acto subestándar que ponga en riesgo al personal, coordinando las acciones correctivas a través del coordinador de Respuesta a Emergencias.
- Realizar las acciones necesarias en comunicación constante con el coordinador de Relaciones Públicas para mantener contacto con instituciones como Policía Nacional del Perú, Ejercito peruano, Defensa Civil, Bomberos, Cruz Roja y otros.
- Determinar posibles necesidades y requerimientos adicionales a los solicitados por el Coordinador de Logística.
- Mantener comunicación radial o telefónica con el Coordinador de Respuesta a Emergencias.
- Mantener informado sobre el desarrollo de la emergencia al Presidente del Comité de Crisis.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Coordinar las responsabilidades de investigación del accidente.
- Asesorar en la evaluación del accionar del Comité de Crisis, de la Brigada de Respuesta a Emergencia y del personal en general durante la emergencia.

4.3.3 COORDINADOR DE RESPUESTA DE EMERGENCIAS SSO

Estas funciones asumen el jefe / Supervisor de SSO.

ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Elaborar los procedimientos de Respuesta a Emergencias en coordinación con los jefes de área.
- Coordinar con el área de Talento Humano la capacitación y/o entrenamiento de los integrantes de las Brigadas de Respuesta a Emergencias.
- Coordinar con las diferentes áreas los simulacros de emergencias.
- Supervisar el cumplimiento de los programas de Capacitaciones a las Brigadas y el programa de Simulacros.
- Verificar la operatividad de los equipos de emergencia.
- Capacitar a la Brigada de Respuesta a Emergencias.

DURANTE LA EMERGENCIA:

- Establecer el puesto de comando de incidentes al arribo de la emergencia.
- Dirigir las acciones de la Brigada de Respuesta a Emergencia.
- Asesorar en acciones de respuesta a emergencia.
- Coordinar con el personal de la unidad médica la atención y/o traslado de víctimas.
- Verificar que se cumplan los procedimientos de respuesta a emergencia de forma adecuada.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Inspeccionar los equipos de protección personal de emergencia.
- Asesorar en la evaluación del accionar del Comité de Crisis, de la Brigada de Respuesta a Emergencia y del personal en general durante la emergencia.

4.3.4 COORDINADOR DE EMERGENCIAS AMBIENTALES

Esta función la asume el jefe de Medio Ambiente de OHLA.

ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Estar capacitado en el manejo de procedimientos de Respuesta a Emergencias.
- Revisar y difundir los procedimientos de control de derrames y de manejo de residuos sólidos.
- Elaborar plan para la adecuada disposición de los residuos generados en el control de la emergencia.

DURANTE LA EMERGENCIA:

- Asesorar al presidente del Comité de Crisis en cuanto a las consideraciones ambientales del control de la emergencia.
- Recomendar, según la situación, la incorporación de personal especialista en asuntos ambientales y otros que pudieran ser necesarios para monitorear los impactos ambientales producto de la emergencia.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Cooperar con la investigación del incidente ambiental, sea dentro o fuera de la propiedad.
- Estar presente en las labores de remediación del área impactada y tomar muestras a fin de documentar los trabajos de remediación.

4.3.5 COORDINADOR LOGÍSTICO DE LA EMERGENCIA

Esta función asume el jefe de Adquisiciones y Logística OHLA.

ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Mantener actualizada la Lista de subcontratistas y proveedores locales, debe incluir nombres de contactos y teléfonos.
- Mantener actualizada la lista de recursos existentes para atención de emergencias.
- Estar capacitado en el manejo de protocolos de Respuesta a Emergencias.
- Mantener actualizado el Listado de Hojas de Seguridad (HDSM).
- Realizar inspecciones periódicas a los equipos y materiales destinados a la atención de emergencia que se encuentren en los almacenes.
- Asegurar la adecuada conservación de los recursos destinados a emergencias que se encuentren en los almacenes.

DURANTE LA EMERGENCIA:

- Brindar información de los recursos existentes en los almacenes (materiales) que puedan ser utilizados en la emergencia dependiendo del tipo de emergencia.
- Disponer los materiales según la necesidad de la emergencia (paños absorbentes, lampas, EPP, entre otros).
- Coordinar con responsables de las áreas, la gestión de materiales y/o realizar la compra o alquiler de equipos o materiales necesarios para el control de la emergencia, efectuando las coordinaciones que fueran necesarias, de acuerdo con la magnitud de los requerimientos en coordinación con el presidente del Comité de Crisis.
- Proporcionar los recursos existentes en los almacenes (Equipos y materiales) que puedan ser utilizados en la emergencia.
- Coordinar con entidades cercanas el apoyo de materiales o equipos necesarios para el control de la emergencia.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Coordinar con el presidente del Comité de Crisis en casos de emergencias mayores en que deberá disponer de un equipo encargado, de realizar una evaluación de daños y necesidades para proveer de recursos como: agua, alimentos, baños, transporte, etc., para el personal que se encuentre en la escena de la emergencia (Brigadistas, organismos locales, otros).

4.3.6 COORDINADOR DE RELACIONES PUBLICAS

Esta función asume el responsable de Gestión Social de OHLA y del cliente

ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Mantener actualizadas las fichas personales de los trabajadores para notificaciones en casos de emergencia.
- Apoyar con la elaboración de una lista de los servicios médicos locales y nacionales y su capacidad de atención.
- Elaborar directorio de las autoridades locales y medios de comunicación del área de influencia.
- Designar una persona responsable del área de Bienestar Social y Motivacional para casos de emergencias.

DURANTE LA EMERGENCIA:

- Brindar apoyo a las localidades afectadas por un evento no deseado, donde existan daños a las personas, propiedad y medio ambiente.

- Ante emergencias de gran magnitud deberá considerar la posibilidad de involucrar a los representantes de las localidades directamente afectadas o potencialmente afectadas en la toma de decisiones, en coordinación con el presidente del Comité de Crisis.
- Realizar las gestiones para que los trabajadores sean atendidos de forma inmediata y con los seguros correspondientes.
- Tener una comunicación constante con los hospitales, centros de salud y clínicas para hacer el seguimiento de nuestros trabajadores.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Brindar apoyo a las localidades afectadas por un evento no deseado, donde existan daños a las personas, propiedad y medio ambiente.
- Facilitar la información o la hoja de vida de los trabajadores por algún evento no esperado.
- Realizar las gestiones para que los trabajadores sean atendidos de forma inmediata y con los seguros correspondientes.
- Tener una comunicación constante con los hospitales, centros de salud y clínicas para hacer el seguimiento de nuestros trabajadores.
- Emitir las comunicaciones oficiales externas en coordinación con el presidente del Comité de Crisis.

4.3.7 COORDINADOR DE PLANEAMIENTO DE LA EMERGENCIA

Esta función asume el Gerente de Construcción

ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Estar capacitado en el manejo de procedimientos de Respuesta a Emergencias.
- Participar en las capacitaciones de uso y manejo de la Guía de Respuesta a Emergencias y hojas de datos de seguridad de materiales (HDSM).
- Asegurar la ejecución de los programas de mantenimiento preventivo y correctivos para garantizar la operatividad de los equipos ante una emergencia.

DURANTE LA EMERGENCIA:

- Asesorar al presidente del Comité de Emergencia Crisis en la evaluación de rutas de escape en caso sea necesario.
- Proveer los equipos auxiliares requeridos por el Coordinador del Comité de Crisis.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Asesorar en la evaluación del accionar del Comité de Crisis, de la Brigada de Respuesta a Emergencia y del personal en general durante la emergencia.

4.3.8 COORDINADOR OPERATIVO DE LA EMERGENCIA

Esta función asume el Supervisor del Área de Trabajo

ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Estar capacitado en el manejo de procedimientos de Respuesta a Emergencias.
- Participar en las capacitaciones de uso y manejo de la Guía de Respuesta a Emergencias y hojas de datos de seguridad de materiales (HDSM).
- Mantener actualizada la relación de equipos auxiliares y/o maquinaria pesada operativas.
- Mantener el listado actualizado de equipos operativos.
- Asegurar la ejecución de los programas de mantenimiento preventivo y correctivos para garantizar la operatividad de los equipos ante una emergencia.

DURANTE LA EMERGENCIA:

- Responder inmediatamente ante el Comité de Crisis respecto a la evaluación de rutas de escape en caso sea necesario.
- Proveer los equipos auxiliares requeridos por el Coordinador del Comité de Crisis.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Asesorar en la evaluación del accionar del Comité de Crisis, de la Brigada de Respuesta a Emergencia y del personal en general durante la emergencia.

4.3.9 BRIGADAS DE RESPUESTA A EMERGENCIA

Se contará con brigadistas capacitados y entrenados de acuerdo con el programa anual de seguridad y las brigadas serán Brigadista de evacuación, primeros auxilios, rescate, lucha contra incendios, derrames.
Esta función la asume los Brigadistas (Trabajadores en general).
Es el grupo humano voluntario y debidamente capacitado y entrenado cuyos miembros pertenecen a las distintas áreas (de acuerdo y en proporción al número de trabajadores de cada área crítica y a los turnos de trabajo), cuentan con el equipo de respuesta necesario y en buen estado médico y psicológico.

- Deben de contar con las capacitaciones y EPP adecuados de acuerdo con la Matriz de EPP de la empresa, otorgados por la empresa.
- Participarán en las emergencias.

- En las emergencias Nivel Alto, se pondrán a disposición del Coordinador de Respuesta de Emergencias.

Tiene la finalidad de controlar y/o minimizar el daño provocado por cualquier emergencia durante las 24 horas del día y están capacitados para atender emergencias de los siguientes tipos:

- Incendios.
- Emergencias Médicas.
- Rescate (Vehicular, Espacios Confinados, Con Cuerdas).
- Rescate en estructuras colapsadas y derrumbes por deslizamiento de talud.
- Incidente con Materiales peligrosos – MATPEL.

Esta Brigada de Respuesta a Emergencias constituirá un núcleo integrado con capacidad de crecer hasta alcanzar el tamaño necesario en función a la emergencia que se afronte.

Para activar la Brigada de Emergencias, el Centro de Control deberá contactar vía telefónica (celular y/o fijo) o radial al Supervisor del área al que pertenecen los Brigadistas que se encuentren de guardia.

Los miembros de la Brigada de Respuesta a Emergencias se dirigirán de inmediato al lugar de la emergencia y se pondrán a disposición del Coordinador de Respuesta a Emergencias.

Ejecutar lo establecido por el puesto comando de incidentes y/o Comité de Crisis. Los miembros de la Brigada de Respuesta a Emergencias deben tener acceso como mínimo a lo siguiente:

- Plano de evacuación de personal hacia zonas seguras.
- Mapa de riesgos.
- Procedimientos e instrucciones de trabajo por tipo de emergencia.
- Equipos de comunicación (radios portátiles).
- MSDS de materiales peligrosos.
- GRE Guía de Respuesta a Emergencias.

En el proyecto contaremos con trabajadores capacitados y acreditados como Brigadistas, quienes actuarán y brindarán soporte ante el reporte de un incidente en el proyecto.

ANTES DE LA EMERGENCIA:

a) Ante una Evacuación y Rescate

El brigadista de emergencia reconoce las zonas de peligro, seguridad y rutas de evacuación. Apoya en la protección y señalización de las zonas de seguridad interna y externa empleando los símbolos normalizados por Defensa Civil, inspecciona los equipos de protección personal para rescate en altura.

b) Ante una respuesta de primeros auxilios:

El brigadista es capacitado en primeros auxilios, uso de botiquín de emergencia, uso de camillas para evacuación y rescate de accidentados.

c) Ante un amago de incendio y/o derrame de hidrocarburos y/o sustancias químicas

El brigadista de emergencia es capacitado para el manejo de extintores ante un amago de incendio, verifican todos los medios de extinción en el área de trabajo, teniendo en cuenta la clasificación de incendios (Cuadro No. 06). Asimismo, deben conocer la ubicación exacta de los extintores, zonas con carga de energía (tableros eléctricos, bombas electromecánicas, compresoras, etc.), aceites y lubricantes, así como todos los dispositivos de seguridad.

Tabla 6: clases de incendio
CLASE “A”: Es el que se produce en materiales sólidos, tales como: telas, maderas, basura, etc. Que se apaga con agua o con un extintor de CO2 o PQS.
CLASE “B”: Gasolina, aceites, grasas, pintura, alcohol y debe apagarse con extintores de CO2, PQS, arena, tierra, aquí no se debe usar agua.
CLASE “C”: Se produce en equipos eléctricos y para apagarlos debe usarse con extintores de hidróxido de carbono (CO2) o el polvo químico seco, no usar el de H2O ni otros que sean conductores de electricidad.
CLASE “D”: Se presentan en combustibles como magnesio, sodio, potasio y otros productos químicos. Para combatirlos se usan extintores de tipo sofocantes, tales como los que producen espuma.
CLASE “K”: Se presenta en grasas de cocinar de origen orgánico (animal y vegetal). Para combatirlos se usan extintores de acetato de potasio.

DURANTE LA EMERGENCIA

a) Ante una Evacuación y Rescate

El brigadista de emergencia, deben abrir las puertas de salida en caso de estar cerradas.

Deberá de iniciar la evacuación y dirigir a las personas hacia el punto de reunión, recordando mantener la calma y orden, evitando aglomeraciones.

b) Ante una respuesta de primeros auxilios:

El brigadista de emergencia portara el botiquín de primeros auxilios al punto de reunión, auxiliar a las personas heridas y/o evacuar al personal accidentado.

c) Ante un amago de incendio y/o derrame de hidrocarburos y/o sustancias químicas

El brigadista de emergencia actuara con el extintor sobre el amago de incendio, para ello las instrucciones generales para la operación de los extintores sigue las siguientes letras S.A.A.M.

En caso de incendio solo actuara los bomberos.

S: Saque el seguro que previene el disparador sea accionado, rompa el alambre plástico de inspección.

A: Apunte la boquilla hacia el incendio. Algunas de las boquillas de la manguera están sujetas al cilindro. Libérelo y apunte.

A: Apriete el disparador que este sobre el mango de sujeción para descargar el agente extintor que está adentro.

M: Mueva la boquilla de un lado a otro, apuntando a la base de la flama para desparramar el agente extintor.

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

a) Ante una Evacuación y Rescate

Recorrer las instalaciones del establecimiento para localizar al personal, proveedores externos, y/o visitantes, que no haya podido evacuar debido a que fue herido o quedo atrapado.

Una vez instalados en zonas de seguridad externa se constituirán ante su superior para dar cuenta del estado del local y luego proceder a trasladarse a sus domicilios.

Ayudará a las personas a mantener la calma con serenidad sin provocar pánico.

b) Ante una respuesta de primeros auxilios:

Procederán a curar rasguños y lesiones menores con la ayuda del botiquín de primeros auxilios.

Entregará el registro de accidentados al Comité Crisis.

Gestiona el traslado a centros de salud de los accidentados y la reposición de los elementos del botiquín utilizados, en el menor tiempo posible.

c) Ante un amago de incendio y/o derrame de hidrocarburos y/o sustancias químicas

Recorrerá las instalaciones y verificará el estado de las llaves de los equipos energizados (tableros eléctricos, bomba de servicio de agua y servicio de gas si hubiera, etc.)

Presenta el informe de investigación del amago de incendio o incendio, derrame, según la ocurrencia.

4.3.10 RECURSOS EXTERNOS- BOMBEROS/CENTROS MÉDICOS /DEFENSA CIVIL

Estos son personal externo contratado o de apoyo, con el propósito de responder a una emergencia para el control total de la respuesta al accidente en el lugar de los hechos.

En el Anexo: N° 03 se ha colocado el "Flujo General De Respuesta Ante Una Emergencia"

4.4 COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS

4.4.1 COMUNICACIONES INTERNAS

Tiene por objetivo la efectividad de la comunicación, OHLA mediante los sistemas de comunicación conformado por radios digitales, teléfono, celulares y correo electrónico.

Por temas de obligatoriedad, el reporte debe ser oportuno en todo incidente que ocasione algún tipo de daño o perdida (persona, equipos o medio ambiente) durante el proceso normal de operaciones.

La comunicación de todo incidente ocurrido será de forma OBLIGATORIA e INMEDIATA de acuerdo con el "Flujo de comunicación para Emergencias a nivel proyecto". Al momento de la emergencia, el trabajador que visualiza el evento y da el aviso deberá mantener la calma, hablar con claridad y comunicar. Si la comunicación es telefónica será al CENTRO DE CONTROL DE EMERGENCIAS:

Si la comunicación es Vía radial, en ese momento se debe dar el silencio radial en todas las frecuencias "Canal Emergencias", aquí deberá responder las preguntas que el responsable le hará y luego esperará indicaciones.

Tal como se indica en el procedimiento situaciones de emergencias y gestión de incidentes, OHLA ha estructurado canales de comunicación en caso de ocurrencia de alguna emergencia, como se indica en el flujo del Anexo 03.

En caso de que la emergencia sea un accidente trabajo mortal es el siguiente, según lo indicado en el procedimiento situaciones de emergencia y gestión de incidentes



El receptor de la llamada de emergencia instruirá al reportarte de la emergencia con la finalidad de obtener la mejor información.

Restricción: Tener presente lo siguiente:

- No llamar a la prensa para informar de la emergencia.
- No llamar a los familiares o amistades de las personas involucradas en la emergencia (El Comité de Crisis se encargará de ello oportunamente).

Al momento del incidente el trabajador que visualiza el evento y da el aviso deberá mantener la calma, hablar con claridad y comunicar lo siguiente:

- Nombre y Apellido del reportarte.
- Tipo de Emergencia. (Daño a la Propiedad, medio Ambiente, lesión personal)
- Descripción de la emergencia.
- Lugar de la emergencia.
- N° Personas involucradas, lesionadas y/o posibles lesionados
- Gravedad de las lesiones.
- Mantenerse en línea.

4.4.2 TELEFONOS DE EMERGENCIAS Y DIRECTORIO DE CONTACTO

Tabla 7: **CENTRO DE CONTROL DE EMERGENCIA**

NUMERO DE EMERGENCIAS	
RIO HUAURA	947 898 647

FRECUENCIA RADIAL: **Esta frecuencia Radial – SOLO EN USO INTERNO CODIFICADO CON FRECUENCIAS QUE MANEJA OPERACIÓN DE CANTERAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

4.4.3 COMUNICACIONES DE EMERGENCIA POR NIVELES

NIVEL DE	CARGO
NIVEL 1	Director de Proyecto
	Gerente de sitio
	Gerente de Construcción
	Jefe de SSO del proyecto
	Gerente SSOMA
	Gerente de Seguridad Corporativo OHLA
NIVEL 2	Gerente de Operaciones OHLA
	Médico Ocupacional
	Gerente General de OHLA
NIVEL 3	Jefe Corporativo de Responsabilidad Social
	Gerente corporativo de Gestión Humana

Tabla 8: Comunicaciones de emergencia por niveles.

4.4.4 COMUNICACIONES EXTERNAS

a) Alerta a los Servicios de Ayuda Externa

La calidad y prontitud de la información que se brinde a los servicios de ayuda externa, garantizarán una respuesta adecuada y efectiva. El tiempo transcurrido desde el primer reporte de la emergencia hasta la llegada de la unidad de ayuda externa, puede ser determinante para el control y reducción de las pérdidas ocasionadas por la emergencia.

b) Solicitud de Ayuda Externa

Para garantizar una respuesta adecuada de los servicios de ayuda externa, el jefe de Brigada o la persona autorizada para efectuar el reporte, deberá

comunicar la siguiente información a las respectivas Centrales de Comunicación de Emergencia:

- Identificación de la persona que reporta la emergencia y número telefónico desde donde se efectúa la llamada, para contactos posteriores.
- Tipo de emergencia (incendio, personal herido, explosión, etc.) y ubicación exacta (nombre y numeración del local, con alguna referencia conocida de preferencia).
- Número de personas afectadas y riesgos especiales existentes de ser el caso.

c) Consideración particular

En los días no laborables de producirse una emergencia, el personal de vigilancia asume el control de esta con los medios que cuenta OHLA hasta la llegada del apoyo externo (Bomberos, Personal Policial, Ambulancia, etc.), en coordinación con el responsable de seguridad, quien informará inmediatamente a los funcionarios de la empresa.

Toda comunicación externa de las emergencias ya sea a comunidades, medios de comunicación y/o autoridades competentes será realizada en coordinación con el área social del cliente y/o Gerente de proyecto del cliente.

En el Anexo Nº 04 se indica el directorio telefónico de clínicas, Hospitales, Centros de salud, bomberos, comisarias, serenazgo (HUAURA Y CAÑETE).

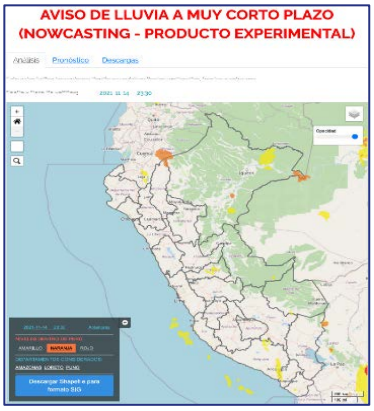
4.4.5 COMUNICACIÓN DEL SISTEMA METEOROLÓGICO

Según evaluación se ha identificado el único medio oficial que brinda información es el SENAMHI. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología Del Perú cuanta con un portal WEB el cual reporta los avisos de:

Lluvia a muy corto plazo (Horas),

Ver Portal Web:

https://www.senamhi.gob.pe/?&p=reportes-nowcasting



Lluvia a Corto Plazo (24 Horas),

Ver Portal Web:

https://www.senamhi.gob.pe/?&p=aviso-24H



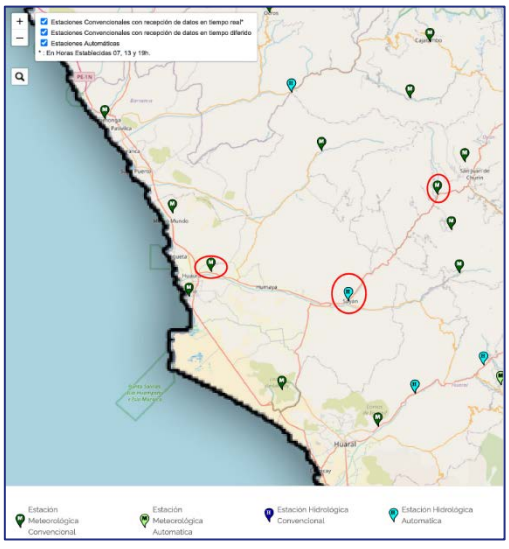
Este ofrece reportes de las condiciones de lluvias indicando las regiones donde se pronostican lluvias moderadas, fuertes y extremas las cuales están catalogada por niveles:

a) **Nivel Blanco No hay presencias de lluvias**
   No es necesario tomar precauciones especiales
b) **Nivel amarillo lluvia moderada.**
   Sea precavidos al realizar actividades cerca a los ríos, sin embargo, son situaciones normales en esta región.
c) **Nivel naranja lluvia fuerte.**
   Se provee la ocurrencia de un evento hidrológico peligroso, evite unas actividades cerca de los ríos.
d) **Nivel rojo lluvia extrema.**
   Sea extremadamente precavido ante la ocurrencia de eventos hidrológicos de gran magnitud

El SENAMHI cuenta sistemas de monitoreo meteorológico en:

RIO HUAURA

- Estación ALCANTARILLA (Meteorológica)
- Estación PAMPA LIBRE (Meteorológica)
- Estación SAYAN (Hidrológica)



Respecto a otros medios no oficiales, se han identificado Los siguientes:

- https://www.windy.com/
- https://www.ventusky.com/
- https://centrodemonitoreo.rimac.com/

4.5 ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS.

Para lograr una respuesta eficaz y eficiente en emergencias, el personal será capacitado y entrenado. En el desarrollo de los simulacros, se podrá medir el grado de eficacia de las respuestas a las emergencias y detectar las debilidades para ser corregidas y fortalecidas para lograr resultados óptimos; antes, durante y después de las actividades de respuesta a emergencias.

4.5.1 ENTRENAMIENTO

En la medida que el personal cuente con los conocimientos de los elementos del Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias, Procedimientos, MSDS, podremos ejecutar acciones de respuesta adecuada a las emergencias para reducir y/o eliminar los riesgos de los incidentes y accidentes referidos.

La programación y desarrollo de la capacitación y entrenamiento estará a cargo de personal capacitado. La capacitación se desarrollará por personas especialistas en las materias establecidas.

El personal involucrado en el plan de preparación y respuesta a emergencias obligatoriamente deberán aprobar exámenes médicos / psicológico, contar con un nivel de conocimiento teórico y práctico, que certifique su capacitación y entrenamiento.

Ver Anexo 05, PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y SIMULACROS

4.5.2 SIMULACROS

En los simulacros se evalúa permanentemente el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias, identificando las necesidades, características y condiciones dentro del cual se desarrollaría una emergencia.

En la ejecución de los simulacros, se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- La habilidad de manejar la situación usando recursos propios de la empresa.
- El tiempo necesario para el reinicio de actividades, para el cual la Gerencia dispondrá de los recursos económicos necesarios para la realización de los simulacros.
- Mantendrá un registro de información de los detalles de los simulacros programados, que se mantendrán en archivos por un periodo de (02) dos años.

Se realizará simulacros de acuerdo las situaciones de emergencia identificadas en proyecto.

A fin de mejorar continuamente la actuación ante emergencias, los simulacros serán evaluados por los participantes de forma conjunta con el área SSOMA.

4.6 EQUIPOS DE EMERGENCIA

Estaciones de primeros auxilios:

Se dispondrán de acuerdo con la evaluación en campo juntamente con los supervisores de construcción (entrarán a tallar de acuerdo con el trabajo que se realiza, el número de trabajadores, etc.), la que deba cumplir con los requerimientos indicados.

MODELO DE ESTACIÓN DE PIRIMEROS AUXILIOS



Ítem	Descripción	Cantidad
1	Botiquín (según DS 011-2019 TR)	01
	➢ paquetes de guantes quirúrgicos	02
	➢ frasco de yodopovidoma 120 ml solución antiséptico	01
	➢ frasco de agua oxigenada mediano 120 ml	01
	➢ Frasco de alcohol mediano 250 ml	01
	➢ Paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm	05
	➢ Paquetes de apósitos	08
	➢ Rollo de esparadrapo 5 cm X 4,5 m	01
	➢ Rollos de venda elástica de 3 pulgadas X 5 yardas	02
	➢ Rollos de venda elástica de 4 pulgadas X 5 yardas	02
	➢ rollos de venda elástica de 8 pulgadas x 5 yardas	02
	➢ Paquete de algodón x 100 g	01
	➢ venda triangular 40 x 40 x 56 pulgadas	01
	➢ Paletas baja lengua (para entablillado de dedos)	10
	➢ Frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 litro	01
	➢ Paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)	06
	➢ Frascos de colirio de 10 ml	02
	➢ tijera de trauma punta roma	01
	➢ Pinza de acero inoxidable	01
	➢ venditas autoadhesivas	10
2	lava ojo portátil	01
3	camilla rígida con protector de cabeza – inmovilizador de cabeza	01
4	camilla tipo canastilla	01
5	frazada / Manta térmica	01
6	resucitador manual o pocket mask	01
7	collarín regulable	01
8	torniquete	01
9	instructivo de primeros auxilios	01
10	registro para control de entrada y salida de insumos	01
11	férula inmovilizadora	01
12	kit para control de derrame	01
	➢ Paños absorbentes para hidrocarburos.	10
	➢ Paños absorbentes para productos químicos.	15
	➢ Paños de limpieza WypAll X75	01
	➢ Cordón absorbente para químicos (T270) 7.87"x9.84'	01
	➢ Precintos	08
	➢ Costales de polipropileno	15
	➢ Bolsas rojas de alta densidad	15
	➢ Guantes de nitrilo (pares)	02
	➢ Pico	01
	➢ Pala	01

Ambulancia tipo II

La empresa contará con el servicio de ambulancia rural Tipo II de acuerdo con la normativa vigente del Ministerio de Salud para el sector de construcción, durante la jornada laboral para la atención al público a fin de que garantice el traslado del paciente a un establecimiento de salud.

- Equipamiento básico:

EQUIPAMIENTO BÁSICO
Camilla Empotrable Con Sistema De Seguridad Contra Movimientos
Armario Con Gaveteros
Balón De Oxígeno
Set De Collarines Cervicales
Cubeta De Esterilización
Férulas Neumáticas De Inmovilización
Respirador Tipo Ambú
Tensiómetro Manual Adulto
Estetoscopio
Linterna Para Examinación
Equipo De Aspiración
Chaleco De Extricación
Set De Férulas De Inmovilización
Maletín De Soporte Básico De Vida (Resucitador MVB, Laringoscopio, Tet O Máscaras Laríngeas)

- EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO:

AMBULANCIA TIPO II
Equipamiento Básico
Monitor Desfibrilador Portátil
Oxímetro De Pulso Portátil

- MEDICAMENTOS, MATERIALES E INSUMOS

MEDICAMENTOS: AMBULANCIA TIPO II	Cantidad
Agua Destilada 1000 Ml	4
Agua Destilada 10 Ml	4
Atropina DE 1mg	5
Adrenalina 1/10,000 1ml	5
Bicarbonato de sodio 8,4 X 20ml	10
Captocril de 25mg	10
Clorfenamina de 10mg	10
Cloruro De Potasio 14,9%	5
Cloruro De Sodio 0,9% 1000 Ml	4
Cloruro De Sodio Al 20%	5

MEDICAMENTOS: AMBULANCIA TIPO II	Cantidad
Dexametasona 4mg	10
Dextrosa al 33% X 20 Ml	15
Dextrosa al 5% 1000 Ml	4
Diclofenaco 75mg	5
Dimenhidrinato 50mg	5
Escopolamina Amp	5
Fenobarbital sódico 200mg	5
Fenoterol 0,5% Fco	1
Furosemida 20mg	5
Expansor de plasma 500ml	4

MATERIALES E INSUMOS:	Cantidad
Agua Oxigenada	2
Aguja Descartable	20
Alcohol Yodado	2
Algodón estéril En Torundas	2
Bajalenguas	20
Bolsa Colectora	2
cánula Binasal	2
catéter periférico	10
Electrodos	8
Equipo De Microgotero	4
Equipo De cirugía De 2 Piezas	2
Equipo De Venoclisis	5
Espaciador Aerocámara	2
férula Neumática	2
Gasas estériles	10
Guantes Descartables estériles	10
Guantes Descartables Para Examen	20
guía De Colocación De Tubo Endotraqueal	2
Jeringa Descartable	20
Mascara De Nebulización Adulto	2
Mascara De Reservorio Adulto	2
Mascara Venturi Adulto	2
Mascarillas Descartables	2
Sondas De Aspiración	6
Sonda Vesical N° 14, 16, 18 Y 20	4
Sonda nasogástrica N° 12, 14	4
Sonda Nelaton N° 14,16	2
termómetro De Mercurio	2

Juego De cánulas orofaríngeas (Guedel) (6 cánulas)	1
Tubo Endotraqueal N° 7, 7.5, 8, 8.5 Y 9)	5

4.7 HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES DE MATERIALES (HDSM)

Todo producto Químico debe contar con la HDSM con los que se cuenta y que se irá actualizando.

4.8 PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIA POR EVENTOS

Aquí se detalla el Como actuar antes, durante y después de cada emergencia identificada, las responsabilidades en cada etapa se han considerado en el Ítem 4.4 ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES DE LA RESPUESTA A LOS NIVELES DE EMERGENCIAS.

4.8.1. DESASTRES NATURALES (RIESGOS MULTIPLES)

A. SISMOS

Antes de la emergencia:

- Identificar y señalizar las rutas de escape y zonas de seguridad.
- Señalizar el punto de reunión en caso de emergencias.
- Realizar simulacros con la finalidad de corregir y mejorar las acciones por realizar en caso de sismos.
- Tener al alcance un botiquín de primeros auxilios.
- Cada área de trabajo debe nombrar un líder de evacuación, el cual debe estar entrenado y correctamente identificado.

Durante de la emergencia:

- Avisar inmediatamente al Centro de Control.
- Conservar la calma, infundir serenidad y ayudar a los demás compañeros (evitar el pánico colectivo).
- Al escuchar las alarmas todas las brigadas se pondrán alerta automáticamente.
- Cuando el sismo lo amerite y/o existan condiciones que signifiquen riesgo de lesiones, las personas deberán evacuar el área de trabajo hacia los puntos de reunión. Si el sismo es considerado de baja magnitud, el líder de evacuación del área decidirá si es necesaria o no la evacuación.
- No correr, gritar o empujar a los compañeros.
- Alejarse de las ventanas y evitar que le caigan encima escombros tales como aparatos de luz u objetos pesados que se encuentren encima de los estantes.
- Si se encuentran en vehículos, detenga el vehículo lejos de bases y bordes de taludes.

- Las personas que no puedan evacuar durante el sismo deberán mantenerse ubicadas en las zonas de seguridad del área de trabajo, las cuales deben estar correctamente señalizadas.

Después de la emergencia:

- Revisar el lugar de trabajo para determinar si es seguro evaluando la situación de peligro del lugar.
- Si está preparado, cooperar proporcionando ayuda y atención de primeros auxilios. Ayudar a nuestros compañeros lesionados.
- Reunirse con todo el personal, luego de ocurrido el sismo para realizar un análisis de dicha emergencia.
- Sólo el supervisor del área ordenará el reingreso luego de tener la conformidad del Coordinador de la brigada de emergencias en los casos que amerite.
- Comunique al centro de control la ausencia o daño de cualquier persona.
- Pasada la Alerta y cuando los Coordinadores lo ordenen, regresar a las instalaciones.

B. MOVIMIENTO DE MASAS (DESLIZAMIENTO DE TIERRA, AVALANCHA, HUAICOS, etc.)

Esta emergencia se encuentra mapeada para fenómenos extraordinarios de tipo fenómeno del Niño, Ciclón Yaku y otros fenómenos meteorológicos que puedan generar este tipo de riesgo múltiple, para ello se analizara el riesgo y se aplicará el Plan de protección de las obras período 2024-2025 y respuesta a emergencias al D.S. N°007 – 2025 – PCM donde se detallan las labores preventivas y provisionales ante posibles movimientos de masas en las cuencas de los ríos (Cañete – Huaura) que se encuentran identificadas, con la finalidad de proteger los diques en construcción, canteras, plataformas de acopio, accesos y cruces provisionales, así como también las propiedades aledañas del área de influencia directa donde se desarrolla el proyecto “Entrega de las Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Río Huaura (Paquete 5)”. Todo ello de acuerdo con el ultimo decreto de urgencia nº 017-2023. decreto de urgencia que establece medidas en materia económica y financiera para la ejecución de intervenciones ante peligro inminente por intensas precipitaciones pluviales y probable ocurrencia del fenómeno el niño

La identificación de quebradas críticas en la cuenca y área de influencia del proyecto deben tomarse como factores para la proyección de las medidas de contingencia, las cuales están en función a los aportes de otras cuencas, los desplazamientos de masa, materiales de arrastre, entre otros factores no

detectados al momento de la elaboración del plan de contingencias, se elaborará un plan específico, se han identificado las siguientes:

Huaura: Tabla 11

Ubicación de Quebradas-Cuenca Huaura			
Item	**Lugar**	**Progresiva del Río Huaura**	**Progresiva de la Carretera X**
1	Sayan	50+420	44+350
2	Quebrada mani	49+150	43+000
3	Patio 2	46+850	41+100
4	Quebrada Andahuasi	43+920	39+100
5	Quebrada Calambaco	44+700	38+301
6	Quebrada Quipico	38+250	32+500
7	Quebrada Chambara	33+146	27+350
8	Quebrada San Isidro	31+595	26+200
9	Patio 1	13+470	8+170
Nota : Desde el Patio 01 hacia el mar ya no hay mas quebradas.			

Los criterios asumidos para la definición de las estructuras provisionales y su sectorización obedecen a una revisión preliminar de lo que se puede observar en campo y deben estar en función a:

- Las condiciones actuales de las áreas de trabajo.
- Los recursos del contratista ejecutor.
- Las áreas liberadas
- Los Diques en proceso de construcción.
- Las características hidráulicas históricas de la estación Sayán.
- Flujo del río según el cauce actual

las emergencias presentadas para así mitigar mayores impactos en el proyecto. Consideraran en el Plan específico dentro de esta etapa a los trabajos de contingencia que ante ACTIVACIONES DE QUIEBRADAS que pudiera poner en riesgo o generar:

- Afectación a diques existentes
- Afectación a diques en construcción
- Afectación en canteras de roca o material granular
- Afectación debido a inaccesibilidad en canteras de río y fuentes de agua
- Afectaciones por activación de quebradas
- Afectaciones por bloqueo de vías debido a desplazamiento de masas (huaycos)
- Afectaciones en patios de máquina debido a lluvias extraordinarias

- Afectaciones por el arrastre de sedimentos que forman capas de lodo y entierran las rocas acopiadas en río, las cuales estaban contempladas para usar en el paquete 2
- Afectaciones en accesos debido a socavaciones
- Afectaciones en oficinas, comedores e instalaciones provisionales instaladas en los frentes de trabajo.
- Afectaciones que pudieran generarse en otras áreas auxiliares
- Cualquier otra afectación que OHLA Gestor bajo su evaluación lo considere un riesgo a la seguridad para el personal del proyecto.

Antes de la emergencia:

- No se deberán talar los árboles cercanos a las fuentes de aguas, ya que estos permiten que la tierra se mantenga más compacta.
- Se deberán realizar sembríos en las tierras que han sido movidas de un lugar a otro, esto permite que el suelo se pueda afirmar.
- Verificar continuamente las alertas y comunicados emitidos por el centro ENFEN.
- Elaborar un Plan de Contingencia específico donde se especifiquen las labores preventivas y provisionales ante activación de quebradas.
- Colocar Vigías Visores en la parte alta de la quebrada a fin de identificar la activación de quebradas.
- Identificar las quebradas que forman parte del área de influencia del proyecto con potencial a activación ante un evento de fenómeno meteorológico extraordinario.
- Identificar potencial de activación de quebradas y las posibles vías que quedarían bloqueadas producto de huaicos, identificando rutas alternas.
- Identificar rutas alternas ante posibles activaciones de quebradas.

Tabla 12: Quebradas De Cuenca Huaura

Ubicación de Quebradas Cuenta Huaura			
Item	**Lugar**	**Progresiva del rio Huaura**	**Progresiva de la carretera**
1	Quebrada Mani	49+150	43+000
2	Quebrada Andahuasi	43+920	39+100
3	Quebrada Calambaco	44+700	38+301
4	Quebrada Quipico	38+250	32+500
5	Quebrada Chambara	33+146	27+350

6	Quebrada San Isidro	31+595	26+200

Durante de la emergencia:

- Cumplir con lo indicado en el Plan de contingencia ~~**específico**~~ con los recursos asignados ante una alerta especifica emitida por un evento extraordinario emitida por el ENFEN se especifiquen las labores preventivas y provisionales ante activación de quebradas.
- Avisar de forma inmediata al Centro de Control y comunicar la emergencia.
- Asegurar el área si es factible.
- El Centro de control y puestos de vigilancia activarán las alarmas sonoras ubicadas en los puntos estratégicos de cada área del proyecto.
- Salir de inmediato y ubicarse en las zonas altas, donde estará protegido.
- Si la situación es peligrosa, mantenerse en el mismo lugar y esperar su rescate.
- De haber personas atrapadas o lesionadas, comunicar a la Brigada de Emergencias y al Personal Médico.
- Los heridos graves no deben moverse, salvo que tenga conocimientos de cómo hacerlo; en caso la situación se agrave (derrumbes, fuego, deslizamientos, etc.) muévalo con precaución, y espere el apoyo de personal Médico o Emergencias.
- Ante activaciones de quebradas, el personal y equipos deben de ubicarse en la parte alta de las quebradas
- Ante bloqueo de vías por Huaicos se deberá detener el tránsito y no exponerse a cruzar las vías con equipos o vehículos.

Después de la emergencia:

- Realizar una previa inspección y evaluación por si hubiera riesgo de posibles derrumbes.
- Esperar el diagnóstico del Coordinador de Emergencias y los Ingenieros para poder ingresar a las áreas de trabajo.
- Señalizar las áreas afectadas.
- Evitar cruzar áreas cubiertas de lodos, estas pueden ser muy peligrosas.
- Movilizarse tomando todas las precauciones en caso se genere un deslizamiento de talud.
- No tomar agua ni alimentos contaminados.
- Movilizarse tomando todas las precauciones en caso este fenómeno o deslizamiento de un talud pueda repetirse.

- Contribuir en la rehabilitación de las áreas afectadas.
- Los residuos generados en el huaico serán dispuestos en coordinación con Gestión Ambiental.
- Se identificarán los vehículos que se encuentren en la vía, verificar si estos han sido afectados y se realizara el conteo del personal en los vehículos.

C. INUNDACIONES PLUVIALES Y FLUVIALES

Esta emergencia se encuentra mapeada para fenómenos extraordinarios de tipo fenómeno del Niño, Ciclón Yaku y otros fenómenos meteorológicos que puedan generar este tipo de riesgo múltiple, para ello se analizara el riesgo y se aplicará el Plan de protección de las obras período 2024-2025 y respuesta a emergencias al D.S. N°007 – 2025 – PCM donde se especifican las labores preventivas y provisionales de encauzamiento del río Huaura que se encuentren expuestos a la crecida del río, con la finalidad de proteger los diques en construcción, canteras, plataformas de acopio, accesos y cruces provisionales, así como también las propiedades aledañas del área de influencia directa donde se desarrolla el proyecto “Entrega de las Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Río Huaura (Paquete 5)”

La estimación del caudal del río debe tomarse como factores para la proyección de las medidas de contingencia, las cuales están en función a los aportes de otras cuencas, los desplazamientos de masa, materiales de arrastre, entre otros factores no detectados al momento de la elaboración del Plan de Contingencia.

Los criterios asumidos para la definición de las estructuras provisionales y su sectorización
obedecen a una revisión preliminar de lo que se puede observar en campo y deben estar en función a:

- Las condiciones actuales de las áreas de trabajo.
- Los recursos del contratista ejecutor.
- Las áreas liberadas
- Los Diques en proceso de construcción.
- Las características hidráulicas históricas de la estación Sayán.
- Flujo del río según el cauce actual

las emergencias presentadas para así mitigar mayores impactos en el proyecto. Consideraran en el Plan específico dentro de esta etapa a los trabajos de contingencia que ante una crecida importante del rio que pudiera poner en riesgo o generar:

- Afectación a diques existentes
- Afectación a diques en construcción
- Afectación en canteras de roca o material granular
- Afectación debido a inaccesibilidad en canteras de río y fuentes de agua
- Afectaciones por activación de quebradas
- Afectaciones por bloqueo de vías debido a desplazamiento de masas (huaycos)
- Afectaciones en patios de máquina debido a lluvias extraordinarias
- Afectaciones por el arrastre de sedimentos que forman capas de lodo y entierran las rocas acopiadas en río, las cuales estaban contempladas para usar en el paquete 2
- Afectaciones en accesos debido a socavaciones
- Afectaciones en oficinas, comedores e instalaciones provisionales instaladas en los frentes de trabajo.
- Afectaciones que pudieran generarse en otras áreas auxiliares
- Cualquier otra afectación que OHLA Gestor bajo su evaluación lo considere un riesgo a la seguridad para el personal del proyecto

Antes de la emergencia:

- Establece un sistema de vigilancia y alerta de inundaciones, el cual puede ser meteorológico, radio satelital, y radios de comunicación en los diferentes frentes de trabajo. Ver ITEM 4.4.5 COMUNICACIÓN DEL SISTEMA METEOROLÓGICO, todo subcontratista que haga ingreso al rio, debe de implementar un sistema de alerta temprana diariamente, el cual será reportado al área de SSOMA.
- Implementar el Plan de protección de las obras período 2024-2025 y respuesta a emergencias al D.S. N°007 – 2025 – PCM con los recursos asignados ante una alerta especifica emitida por un evento extraordinario emitida por el ENFEN.
- Verifica que las instalaciones oficinas, almacenes, estacionamientos, talleres, etc. haya sido construida en lugares apropiados, no en zonas donde han ocurrido inundaciones anteriormente.
- Realiza simulacros y conoce las zonas de seguridad y rutas de evacuación lugares con niveles altos.
- Conoce el flujo de comunicación.
- Identificar áreas vulnerables que puedan afectar al desarrollo del proyecto y la integridad de los trabajadores, personal e instalaciones.
- Identificar rutas de evacuación en las áreas de trabajo de identificarse una inundación.

Durante de la emergencia:

- Cumplir con lo indicado en el Plan de Contingencia con los recursos asignados ante una alerta especifica emitida por un evento extraordinario emitida por el ENFEN se especifiquen las labores preventivas y provisionales ante inundaciones en las áreas de trabajo
- Todo el personal debe poner en práctica las actividades realizadas en el simulacro.
- Los miembros de la brigada de evacuación y rescate orientan al personal, proveedores externos y/o visitantes para la evacuación por las rutas de escape hacia lugares seguro en caso de Inundaciones.
- Los miembros de la brigada de primeros auxilios deben brindar los primeros auxilios, y tratar de comunicarse a la central de emergencia más cercana, en caso de existir trabajadores lesionados gravemente o atrapados dentro del cauce del rio.
- Retirarse del área de trabajo según las rutas de evacuación establecidas para el desarrollo del proyecto.

Después de la emergencia:

- Evitar caminar por zonas inundadas.
- Solo cuando Defensa Civil lo indique, apoya las operaciones de rescate, así como la rehabilitación de las calles y caminos de tu comunidad.

D. TSUMANIS

Considerando que según la Guía de Riesgos Múltiples considera:

PARA HUAURA: la zona de alto riesgo de tsunami se extiende aproximadamente **2,5 km tierra adentro desde la costa en el suroeste de la cuenca fluvial.**

Antes de la emergencia:

- Aprender a identificar los indicadores para alerta o alarme de un tsunami
  - ✓ Ubicación: Sismo con epicentro en el en el mar o cerca del mar.
  - ✓ Magnitud: Sismo con magnitud entre 7.0 y 7.5Mw.
  - ✓ Profundidad: Sismo con profundidad menor a 60 km
- Conocer el protocolo de actuación del Sistema Nacional de Alerta temprana (IGP, DHN e INDECI).
- Seguir los protocolos establecidos a nivel nacional, regional y local a través del COEN y los COER y COEL.
- Elaborar protocolos de actuación

- Organizar grupos de voluntariados o brigadas, dentro de la empresa encargados de monitorear e identificar la alerta natural de tsunami; así como brindar asistencia durante la evacuación.
- Trabajar con el personal de la empresa para fortalecer conceptos básicos sobre el peligro de los tsunamis de origen cercano y la identificación de señales de "alerta natural de tsunami", pues en muchos casos no habrá tiempo suficiente para esperar la emisión de la "alerta oficial de tsunami".

Durante de la emergencia:

- No quedarse a observar las olas del mar ya que se corre el riesgo de quedar atrapado por las mismas de originarse un tsunami.
- Todo el personal debe poner en práctica las actividades realizadas en el simulacro.
- Los miembros de la brigada de evacuación y rescate orientan al personal, proveedores externos y/o visitantes para la evacuación por las rutas de escape hacia lugares seguro en caso de Tsunamis.
- Los miembros de la brigada de primeros auxilios deben brindar los primeros auxilios, y tratar de comunicarse a la central de emergencia más cercana, en caso de existir trabajadores lesionados gravemente o atrapados dentro del cauce del rio.

4.8.2. TORMENTAS ELECTRICAS

Antes de la emergencia:

- Identificar todas las áreas de trabajo que estén expuestas a tormentas eléctricas.
- Contar con un detector portátil de tormentas eléctricas en el área de trabajo.
- Capacitar al personal en los niveles de alertas de tormenta eléctrica en las areas de trabajo según lo indicado por el detector de tormentas eléctricas.
- Identificar el estado del tiempo de manera visual a fin de prevenir trabajos en tormentas eléctricas

- **Durante de la emergencia:**
- Refugiarse en un lugar que cumpla con el principio de jaula de Faraday (vehículos con ventanas cerradas, refugios de personal)
- Se debe de apagar todo equipo electrónico a la intemperie durante la tormenta eléctrica.
- No refugiarse en lugares don exista la posibilidad de caída de rayos (Antenas, bajo o cerca de un árbol, etc.)

- Si no encuentra refugio deberá de colocarse en cuclillas con la cabeza entre las piernas.
- **Después de la emergencia:**
- Deberá de hacer el conteo del personal en el área de trabajo
- Verificar con el detentor de tormentas cada 10 minutos

4.8.3. ACCIDENTES LABORALES

Antes de la emergencia:

- Identificar las potenciales emergencias a los cuales estarían expuestos los trabajadores en el desarrollo de sus actividades, esto según lo identificado en el IPERC BASE**.**
- Difundir al personal en obra el protocolo para reporte de incidentes.
- Identificar los potenciales accidentes con Lesión personal a los cuales están expuestos los trabajadores y visitas al proyecto.

Durante de la emergencia:

Primeros auxilios a una víctima inconsciente:

- Comunique al centro de control el tipo de Incidente.
- Verifique que la escena del Incidente sea segura, es decir identificar los peligros potenciales (riesgo eléctrico, caída de objetos, derrumbes, líquidos peligrosos, vehículos en movimiento, etc.) para que pueda acceder a verificar el estado de la víctima.
- Hable a la persona para verificar que esté consiente.
- Si no responde, coloque a la persona recostada boca arriba con un movimiento en bloque y aleje a los curiosos.

Aplicar la valoración inicial **XABCD**:

X: Control de Hemorragias

Si hay presencia de sangrado presione con una gasa sobre la zona, si es abundante/exanguinante colocar torniquete en extremidades y empaquetamiento en demás zonas.

A: Asegúrese que la víctima tenga las vías respiratorias libres

de haber obstrucción elevar el mentón, traccionar el maxilar inferior. Coloque un collarín cervical si el paciente tiene traumatismos.

B: Verifique si respira:

Inspección: mire la expansión torácica, lesiones en piel, si hay cuerpo extraño visible en cavidad oral y si el alcance es fácil (dientes rotos, coagulo de sangre, alimento, etc.).

Escuche si respira

Sienta: palpación, búsqueda de hundimientos, deformidades, presencia de dolor.

Si hay compromiso ventilatorio, asista a la víctima con un dispositivo B.V.M. (Bolsa – Válvula – Mascarilla) o realice maniobras avanzadas de ser necesario (RCP).

C: Verifique el estado circulatorio.

Tome el pulso central (cuello lado derecho o izquierdo) y periférico que se encuentra en las extremidades (cerca a la muñeca) e identificar si el pulso es rápido o lento, fuerte o débil.

Ver: conciencia, cianosis (coloración azul el labios y dedos de las manos, palidez y sentir: Pulso.

D: Identifique si hay déficit Neurológico

A.V.D.I. (Alerta, respuesta verbal, expresa dolor o está inconsciente) ver pupilas y signos de focalización (debilidad muscular, entumecimiento o pérdida de la sensibilidad).

Si la persona respira vigílela y espere la llegada de la ambulancia.

No movilice a la persona, no le dé nada de tomar. Acompáñela en todo momento.

Tranquilice a la persona afectada y manténgala cómoda, rompa las ropas de ser necesario con la tijera de trauma, hasta que llegue el equipo de respuesta ante emergencias.

Primeros Auxilios a una Víctima de Incidente consciente:

- Comunique al centro de control el tipo de Incidente que ha sufrido la víctima, el lugar y si se encuentra atrapado o no.
- Verifique que la escena del Incidente sea segura, es decir identificar los peligros potenciales (riesgo eléctrico, caída de objetos, derrumbes, líquidos peligrosos, vehículos en movimiento, etc.) para que pueda acceder a verificar el estado de la víctima.
- Aplicar la valoración inicial XABCD.
- Háblele a la víctima y manténgalo calmado hasta que llegue el equipo de rescate de la brigada.
- No trate de movilizar a la víctima al menos que sea estrictamente necesario, háblele para que se mantenga en su lugar.
- Tranquilice a la persona afectada y manténgala cómoda, rompa las ropas de ser necesario con la tijera de trauma, hasta que llegue el equipo de respuesta ante emergencias.

Si usted es la víctima y se encuentra solo:

- Comunique al centro de control el tipo de Incidente que ha sufrido, el lugar exacto y si se encuentra atrapado o no.
- No moverse del lugar o la posición en que se encuentra, ya que podría causar mayor lesión.
- Espere a ser auxiliado por el equipo de rescate, manteniendo la calma.

Después de la emergencia:

- Comunicar inmediatamente al responsable del frente y supervisores para posteriormente proseguir con el flujograma de comunicaciones frente a una emergencia.
- Trasladar al accidentado al centro médico más cercado según lo indicado por el área de salud de OHLA
- Segregar el área donde ocurrió el accidente y realizar la reconstrucción del evento
- Realizar el reporte preliminar del incidente

4.8.4. ACCIDENTES CON DAÑO MATERIAL / DAÑO A LA PROPIEDAD

Antes de la emergencia:

- Difundir al personal en obra el protocolo para reporte de incidentes.
- Identificar los potenciales accidentes con daño a la propiedad a los cuales están expuestos los equipos, vehículos y/o infraestructura.

Durante de la emergencia:

- Se debe de segregar / señalizar el área donde ocurrió el incidente con daño a la propiedad.
- Verificar si ha habido personal expuesto a lesiones personales
- Identificar el daño material / daño a la propiedad ocurrido
- Comunicar la emergencia según lo indicado en el Protocolo de comunicación en caso de incidentes.

Después de la emergencia:

- Si ha habido equipos expuestos al daño a la propiedad, se debe de recopilar la documentación del equipo/ Vehículo siniestrado
- Identificación de alcohotest al operador y/o conductor de equipo o vehículo según corresponda.
- Solicitar la intervención de las autoridades locales si ha habido equipos/vehículos de terceros externos al proyecto.

4.8.5. INCENDIO EN SU ETAPA INICIAL

Antes de la emergencia:

- Mantener el orden y la limpieza en todo momento.
- La instalación eléctrica ya sea del campamento o de las unidades vehiculares deben de estar en perfectas condiciones: que tenga buenas conexiones, buenos aislantes, sin cables pelados, que la instalación no esté recargada, etc.
- Evitar la acumulación inútil de trapos, basuras, papeles y otros materiales combustibles.
- No dejar las máquinas eléctricas encendidas o conectadas.
- Inspeccionar mensualmente los extintores y otros sistemas contra incendios si hubieras.

Durante de la emergencia:

- Avisar de forma inmediata la emergencia al área de SSOMA.
- Para que el fuego no se propague, retirar los materiales combustibles.
- Para el amago de incendio se utilizarán extintores de polvo químico seco PQS (preferentemente).
- Cuando usemos un extintor de polvo químico seco se deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones:
  - ✓ El “Chorro” de polvo químico seco se debe de dirigir a la base del fuego, no a las flamas, así se logra mayor efectividad. (en forma de abanico directamente a la base).
  - ✓ Si está preparado use el extintor más cercano y combata el fuego a una distancia de 2 m.
  - ✓ Tener mucho cuidado al usarlo en cuartos cerrados pues para apagar el fuego funciona consumiendo el oxígeno, por eso en una habitación cerrada puede acabar con el aire provocando asfixia.
- Espere al equipo de rescate para brindar información acerca del incidente y ellos puedan combatir el incendio, si perdemos el control.
- En lo posible nunca usemos todo el contenido, pues el fuego podría reiniciarse y ya no se tendría con que apagarlo.

Después de la emergencia:

- Asegurar o señalizar el área.
- Mantenerse con sus compañeros en la zona de reunión.
- Atender a los heridos y tratar de reconstruir todo.
- Se debe evitar que vuelva a suceder siguiendo las normas de seguridad y tomando las precauciones necesarias, si es posible elaborando un plan frente a incendios o revisando el existente.

- No retornar al lugar de la emergencia hasta que la brigada contra incendio lo indique.
- Cambiar y recargar los extintores.

4.8.6. EN CASO DE EXPLOSIONES

Antes de la emergencia

- Identificar blancos vulnerables
- Inspeccionar instalaciones, talleres, almacenes, botellas de gas, manómetros
- Difundir procedimientos de trabajo.
- Señalización de almacenes de gases comprimidos.

Durante de la emergencia:

- Mantenga la calma.
- Si tiene personal de visitantes infórmeles lo que está ocurriendo y manifiésteles que deben permanecer en su lugar, y que sigan las siguientes instrucciones:
  - ✓ Arrójese al piso bajo un escritorio o una estructura fuerte, lejos de ventanas.
  - ✓ Protéjase la cabeza y cuello con sus manos, abra su boca y no apoye el abdomen en el piso.
  - ✓ Espere a que se calme la onda expansiva.

Después de la emergencia:

- Reporte cualquier situación anormal a la línea de emergencia, sea concreto y no congestione las líneas telefónicas.
- No prenda equipos o instalaciones eléctricos hasta no estar seguro que no haya fugas de gas o cortos circuitos.
- Evacue la edificación si detecta condiciones graves que indiquen falla estructural o riesgo inminente para las personas.
- Si se da la orden de evacuación, hágalo inmediatamente de acuerdo con el plan previsto, ubicándose por lo menos 300 metros lejos de la edificación.
- Mantenga apagados equipos electrónicos como celulares, beepers, radios y demás, para evitar la posible activación de más explosiones
- Vaya al sitio de reunión y espere instrucciones.
- El responsable de SST realizará una evaluación de lo acontecido y generará un reporte de incidente y accidentes, el cual será entregado al Comité de Crisis.

4.8.7. DERRAME DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS.

Antes de la emergencia:

- Está prohibido disponer de estanques o tambores para el almacenamiento de aceites lubricantes o combustible cercano a los puntos de trabajo.

- Todo almacenamiento deberá realizarse en los almacenes habilitados en el área con una bandeja que pueda contener el 110% del líquido almacenado.
- Se prohíbe el mantenimiento de equipos o maquinarias en las áreas de trabajo. Toda reparación o mantenimiento de la maquinaria se realizará en el área del Taller Mecánico, apta y autorizada para estas labores.
- No se permitirá la carga de combustible de la maquinaria en las áreas cercanas a lechos de ríos.
- La provisión de combustible mediante equipo móvil se realizará fuera del lecho del río, para lo cual la maquinaria deberá movilizarse a terrenos fuera de éste.
- No se permitirá la circulación y operación de maquinaria dentro del cauce o escurrimiento actual del río, concentrándose la actividad exclusivamente en las áreas de definidas y sus accesos.

Durante de la emergencia:

- Notificar por cualquier medio de forma inmediata a la brigada, y brindarles la siguiente información: Olor, color, nombre del producto (Opcional) y área donde se produce el derrame.
- Se deberá detener inmediatamente las actividades que se estén realizando y que tengan directa relación con el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a un área fuera de la zona afectada.
- Verificar el MSDS del MATPEL o del producto químico siguiendo sus indicaciones.
- Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia.
- Se retirará los materiales y equipos que pudieran sufrir contaminación o propiciar una ignición.
- Desconectar la batería de la unidad de transporte comprometida en el incidente con causa de derrame de combustible.
- Si está entrenado y tiene las herramientas construya diques con tierra para evitar la propagación del derrame.
- Disponer de material absorbente sobre el derrame (arena, tierra u otro) con el fin de minimizar la posibilidad de la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido.
- En caso de que el derrame haya alcanzado un cuerpo de agua como el río aguas abajo y signifique un derrame significativo, se dará aviso inmediato al cliente y a la Autoridad competente, informando del producto, cantidad y fuente de generación.

Después de la emergencia:

- El área será acordonada y correctamente asegurada para poder realizar una apropiada investigación
- Una vez absorbido el hidrocarburo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en cilindros de residuos peligrosos, los que serán llevados al almacenamiento de Residuos Peligrosos. En todos lo que esto involucra, deberá cumplirse con el Procedimiento Operativo de Residuos Sólidos.
- Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado.
- Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario.
- Los testigos del incidente deberán presentar una declaración detallada de lo que vieron, y responderán a las consultas que le realice el supervisor de seguridad para aportar a la investigación con su valiosa información.
- Hacer uso del kit antiderrames.
- Realización de la investigación.
- Supervisar el desecho de trapos, paños, tierra y material utilizado para la limpieza y se colocarán en los contenedores del color respectivo.

A continuación, se detalla la matriz de respuesta en caso de derrame de productos peligrosos:

DERRAME DE PRODUCTOS PELIGROSOS

Colocar la bandeja de contención y disponer del kit para el control de derrame

DERRAME EN AGUA



1. Acordonar el área afectada con la ayuda de cordones absorbentes.

2. Absorber el flujo del contaminante con paños absorbentes.

3. Si fuese posible encausar el agua en pozas temporales.

4. Introducir los materiales en bolsas rojas y sellarlas con el precinto de seguridad.

Colocar la bolsa roja en una bandeja de contención y trasladarlos hacia el cilindro de **color rojo** para residuos contaminados con hidrocarburos.

Succionar el agua contaminada, almacenada en las pozas y eliminarlas mediante una empresa especializada.

DERRAME EN TIERRA



1.Acordonar el área afectada con cordones absorbentes y muro de tierra a modo de cerco.

2.Absorber el flujo del contaminante con paños absorbentes.

3. Introducir los materiales utilzados en la absorción, llenarlos en bolsas rojas y sellarlas con el precinto se seguridad.

4. Retirar la tierra contaminada y llenarlas en sacos de yute y bolsas rojas de alta densidad haciendo uso del pico y pala.

Colocar la bolsa roja en una bandeja de contención y trasladarlos hacia el cilindro de **color rojo** para residuos contaminados con hidrocarburos.

Trasladar la tierra contaminada con hidrocarburos al almacenamiento temporal y ser eliminadas mediante una empresa especializada.

4.8.8. DERRAME DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

Antes de la emergencia:

- El traslado de los residuos sólidos y líquidos lo realizará una empresa especializada utilizando los contenedores específicos para cada uno de los residuos.
- En el caso sea un líquido, se deberá contar con una bandeja que pueda contener el 110% del líquido almacenado.
- Los vehículos de transportes de residuos no deberán exceder su capacidad.

Durante de la emergencia:

- Avisar de forma inmediata al Centro de Control
- Se retirará los materiales y equipos que pudieran sufrir contaminación o propiciar una ignición.
- Si está entrenado y tiene las herramientas construya diques con tierra para evitar la propagación del derrame.
- Disponer de material absorbente sobre el derrame (arena, tierra u otro) con el fin de minimizar la posibilidad de la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido.
- En caso de que el derrame haya alcanzado un cuerpo de agua como el río aguas abajo y signifique un derrame significativo, se dará aviso inmediato al cliente y a la Autoridad competente, informando del producto, cantidad y fuente de generación.

Después de la emergencia:

- El área será acordonada y correctamente asegurada para poder realizar una apropiada investigación.
- Los testigos del incidente deberán presentar una declaración detallada de lo que vieron, y responderán a las consultas que le realice el supervisor de seguridad para aportar a la investigación con su valiosa información.
- Realización de la investigación.
- Supervisar el desecho de trapos, paños, tierra y material utilizado para la limpieza y se colocarán en los contenedores del color respectivo.

4.8.9. ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Antes de la emergencia:

- Para el transporte externo de personal sólo se deben utilizar unidades autorizadas, así mismo dichas unidades deben contar con el sistema GPS.
- Sólo personal autorizado conducirá las unidades de transporte de personal externo.
- Antes de iniciar el traslado verificar que se cuente con extintor operativo, botiquín, kits antiderrames, conos, tacos.

Durante de la emergencia:

- Comunicar al Supervisor inmediato, área SSOMA o centro de control.
- De ser posible encender las luces de emergencia del vehículo.
- Señalizar el área del accidente con conos.
- Verificar el estado de todos los ocupantes del vehículo.
- Verificar la existencia de fugas de aceite, gasolina y otros fluidos.
- Por ningún motivo variar la posición de los vehículos.

Después de la emergencia:

- No retirar a los heridos del interior del vehículo a no ser que haya peligro inminente de incendio, deslizamiento de tierra. Esto corresponde a hacerlo a personas expertas en el manejo de personas heridas.
- Si alguno de los heridos presenta hemorragias, tomar un pedazo de gasa y ponerlo sobre la herida.
- Si las personas involucradas no presentan gravedad, deben permanecer en la acera retiradas del accidente de tránsito.

4.8.10. CONFLICTO SOCIAL (HUELGA, DISTURBIO)

Para el manejo de conflictos sociales se ha considerado lo indicado en el Plan de buena vecindad y relaciones públicas Ítem 4.4.3. Programa de manejo de crisis.

La crisis dentro del proyecto se entenderá como el nivel máximo de disconformidad que está a un paso del conflicto que puede escalar hasta un nivel de violencia y paralización del Proyecto, involucrando a la población y grupos de interés.

Antes de la emergencia

- Identificar zonas que presenten conflictos sociales.
- No crear falsas expectativas a las comunidades.
- Liberar zonas, como canteras, botaderos, etc.
- Manejar semanalmente una matriz de conflicto a través del cual se pueda realizar el seguimiento, identificando primero las incomodidades o desacuerdos de los grupos de interés.
- Mantener comunicación con todos los involucrados, brindado soluciones para la atención a los desacuerdos o inconformidades.
- Identificar los intereses de las personas y grupos de interés que forman parte de la matriz de conflictos.
- Identificar las causas reales de los desacuerdos o inconformidades antes de que escalen a conflicto.
- Para esta etapa se ha considerado La prevención: implican todas las actividades descritas anteriormente con el fin de identificar las causas reales de los desacuerdos o incomodidades. La calidad de la comunicación es importante.

Durante la emergencia

- Si se produjera disturbios sociales o cierre de carreteras no intentar enfrentarse.
- Obtener información de la causa de este evento, consultar a la policía de la localidad.
- En caso de sufrir lesiones, Comunicar de acuerdo flujograma descrito en el plan de contingencias del proyecto.
- En caso de que estalle el conflicto se deberá designar un vocero oficial, encargado de las negociaciones y acuerdos. El Gerente de Sitio es la persona encargada de designar al vocero. Además, se establecerá un comité de crisis conformado por:
  - ✓ Gerente de Sitio
  - ✓ Gerente Social de la contratista

- ✓ Coordinador Social
- ✓ Jefe de seguridad

- Se utilizarán medios de comunicación masivos para dar a conocer las soluciones y acuerdos alcanzados entre las partes interesadas.

Procedimiento

- El Gerente de Sitio será el encargado de convocar al comité de Crisis para explicar el motivo de la crisis y las acciones realizadas por los grupos de interés.
- Se expondrá los riesgos identificados.
- Se informará en 24 horas a la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios de la situación.
- El comité Crisis realizará una evaluación rápida para establecer acciones y responsabilidad.
- El comité Crisis deberá aprobar un plan de acción.
- Se contactará con las autoridades locales para informar de la situación y comprometer su participación en la solución.
- Se dispondrá la paralización de las labores en las zonas en donde se desarrolla la crisis, y se pondrá a buen recaudo al personal y equipos.
- Se establecerán los canales de diálogo y mensajes internos y externo
- Se evaluará la participación de un mediador que actué como nexo entre el
- proyecto y los grupos de interés.
- El comité Crisis se reunirá diariamente para evaluar los resultados de las acciones
- realizadas y proponer nuevas medidas.
- El Gerente de Sitio informará permanente a las autoridades y a la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios el progreso diario la situación.

Después de la emergencia

- Difundir lo acontecido a todos los colaboradores a fin de que se establezcan medidas correctivas en el proyecto.
- El responsable de Responsabilidad Social Y/O seguridad patrimonial según corresponda realizará una evaluación de lo acontecido y generará un informe, el cual será entregado al Comité de Crisis.

4.8.11. EN CASO DE ASALTOS

Para el manejo de este tipo de emergencias se ha considerado lo indicado en el Plan de Seguridad patrimonial Ítem 4.4.3. Requerimiento de la seguridad particular.

Antes de la emergencia

- Entrenamiento al personal sobre prevención de asaltos según Programa anual de seguridad.
- Realizar simulacros al personal vigilante sobre asaltos o robos a las instalaciones según programa anual de seguridad.

Durante la emergencia

- Durante el asalto no intentar enfrentarse a los asaltantes.
- Observar detalles físicos de los asaltantes para su posterior reconocimiento.
- En caso de sufrir lesiones y luego de que los asaltantes se hayan retirado, actuar de acuerdo con lo establecido por el área médica.
- El coordinador alterno del Plan de Contingencia debe llamar al escuadrón de emergencia PNP, Central de emergencia policial, en cuanto sea posible.

Después de la emergencia

- La persona afectada realiza la denuncia.
- En caso de que el asalto ocurra dentro de las instalaciones, el representante legaliza la denuncia.
- El administrador de obra reporta lo sucedido a la Gerencia de sitio y gerente de proyecto.
- El responsable de la Seguridad del sitio inicia la evaluación de lo actuado y genera un reporte conteniendo acciones de mejora, los cuales son entregados a la gerencia de SSOMA, para su revisión e implementación de mejoras.

4.8.12. EN CASO DE EXTRAVÍO DE PERSONAS

- Se considera extraviada a una persona que habiendo iniciado su turno de trabajo normal no se le encuentra en su puesto habitual sin razón aparente por más de dos horas.
- Reporte a su supervisor si considera que algún compañero se encuentra en esta condición.
- El Supervisor reporta por CANAL 1 y/o celular de emergencias el extravío de alguna persona o compañero.
- Al reportarse esta ausencia, se deberá comunicar al departamento de seguridad patrimonial y SSOMA para iniciar la búsqueda en el área de trabajo. Si la supervisión considera necesario podrá paralizar parcial o totalmente las operaciones.
- De no ubicarse a la persona, el Gerente de sitio determinará la instalación del Nivel 2 de emergencia.

4.8.13. PROCEDIMIENTO EN CASO DE FATALIDAD

En caso ocurra una fatalidad, el gerente o supervisor a cargo de la situación deberá informar inmediatamente a las instancias superiores y dependiendo de la situación, brindará instrucciones para no mover a la víctima y preservar la escena del incidente.

4.8.14. EN CASO DE EVACUACIONES

- Cualquier trabajador que detecte una situación de emergencia que ponga en riesgo la integridad de los ocupantes de un edificio el brigadista podrá activar las alarmas (en caso existan) o dar la alarma a “viva voz”.
- En caso de activación de una alarma sonora y luces de emergencia, todo el personal deberá evacuar inmediatamente el edificio o instalaciones donde se encuentre hacia el punto de reunión.
- El personal que se encuentre en el punto de reunión realizara el conteo del personal, cotejando con recursos humanos sobre la cantidad total de personal por área en el proyecto.
- Después del conteo no se ubique algún trabajador, se deberá reportar a la brigada de emergencias para activar el protocolo de búsqueda y rescate.
- Las evacuaciones para casos de sismos, incendios u otras emergencias los brigadistas guiaran hacia puntos de reunión, las que fueron definidas previamente.
- La prioridad del medio de transporte para las evacuaciones médicas las determinará el área médica de OHLA.

A. PLANES DE DISPOSICION Y ELIMINACIÓN

En el desarrollo de las actividades que se ejecutan para atender y controlar una emergencia, se genera una variedad de residuos que deben ser retirados de la zona y dispuestos en los lugares establecidos. Estas actividades de disposición y eliminación serán gestionadas por el área involucrada y/o afectada, en coordinación con la jefatura de medio ambiente.

Es importante la correcta segregación y disposición de estos residuos para evitar y/o minimizar los impactos a la salud y al medio ambiente, dentro de los cuales se han identificado:

- Residuos generados por derrames de combustibles y otros productos químicos.
- Residuos generados por incendios.
- Residuos generados por accidentes vehiculares.
- Residuos generados por derrumbes de instalaciones.
- Residuos generados por atenciones médicas a personas lesionadas o accidentadas.

5. FORMATOS RELACIONADOS

- CO-PE-1PE324-PR-PN-028-CÑ PLAN DE PROTECCIÓN DE LAS OBRAS PERÍODO 2024-2025 Y RESPUESTA A EMERGENCIAS AL D.S N°007 – 2025 – PCM. Rev.00
- CO-PE-1PE324-PR-PN-029-HU PLAN DE PROTECCIÓN DE LAS OBRAS PERÍODO 2024-2025 Y RESPUESTA A EMERGENCIAS AL D.S N°007 – 2025 – PCM. Rev.00
- CO-PE-1PE324-SS-PR-004 PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS Rev.02

6. ANEXOS

- **Anexo 01:** Metodología de evaluación de riesgos múltiples de la Cuenca del Rio HUAURA, MHA sobre la base de las imágenes de satélite y la información proporcionada por el cliente.
- **Anexo 02:** Flujo de respuesta ante emergencias
- **Anexo 03:** Directorio telefónico de clínicas, hospitales, centros de salud, bomberos, comisarias, serenazgo (Huaura).
- **Anexo 04:** Programa de capacitaciones y Simulacros
- **Anexo 05:** SGI-PL-12 Informe de Simulacro (SGI-PG-04)

ANEXO 01:

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS MÚLTIPLES DE LA CUENCA DEL RIO HUAURA, MHA SOBRE LA BASE DE LAS IMÁGENES DE SATÉLITE Y LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

IS-MHA Evaluación de riesgos múltiples de la cuenca del río Huaura

MHA sobre la base de las imágenes de satélite y la información proporcionada por ARCC

UK0001-GAT-M5100-PROG- XXXX-XXX-RPT-471-R01

Informe
28 de octubre de 2020

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 6

1.1. Resumen del proyecto 6

1.2. Resumen del informe 6

1.3. Diseño del informe 8

1.4. Contexto del informe 8

1.5. Limitaciones del informe 8

1.6. Glosario de términos 9

2 PANORAMA DE LOS PELIGROS NATURALES 13

2.1. Introducción 13

2.2. Terremoto (temblor de tierra) 16

2.3. Terremoto (ruptura de la falla) 19

2.4. Terremoto (licuefacción) 21

2.5. Tsunami 22

2.6. Movimiento de masas (deslizamiento de tierra, avalancha, etc.) 24

2.7. Glacial (GLOF y aluvión) 28

2.8. Erosión del suelo 31

2.9. Nevadas 32

2.10. Subsidencia y karst 35

2.11. Volcánica 37

2.12. Otros peligros 39

3 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LOS PELIGROS NATURALES 40

3.1. Introducción 40

4 EXPOSICIÓN A LOS PELIGROS NATURALES 41

4.1. Introducción 41

4.2. Observaciones 46

5 CONCLUSIONES Y PRÓXIMOS PASOS 47

5.1. Resumen y conclusiones 47

6 REFERENCIAS 52

7 ANEXO 01: MAPAS DE EVALUACIÓN DE MÚLTIPLES RIESGOS 56

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de este informe de evaluación de peligros múltiples es proporcionar información inicial sobre la variedad de peligros naturales presentes en la zona del proyecto, incluida una evaluación semicuantitativa inicial de peligros múltiples en la cuenca del río **Huaura**, donde se han cartografiado los distintos peligros (anexo 01), proporcionando una puntuación semicuantitativa de los peligros. Además, en los casos en que se conocen las ubicaciones geográficas de las **intervenciones de infraestructura propuestas para la mitigación de las inundaciones, se ha elaborado** una matriz que muestra la información y las puntuaciones de los peligros naturales, junto con una clasificación. La clasificación semicuantitativa de los peligros no está ponderada.

El Perú está situado en una región con importantes variaciones topográficas, climáticas y geológicas y está sujeto a una amplia gama de peligros naturales. La zona del proyecto se extiende desde la llanura costera **del Pacífico en el oeste** hasta la cordillera de **los Andes** en el este y desde la región de **Tumbes** en el norte hasta la región de **Ica del** país en el sur. La cuenca del río Huaura está situada en el oeste del Perú y atraviesa el país de este a oeste a través de la región de Lima.

En la actualidad se reconoce ampliamente que el cambio climático tiene el potencial de impactar la severidad y frecuencia de muchos de los peligros naturales relacionados con el clima. Los posibles cambios en los patrones meteorológicos de **El Niño** están siendo evaluados por la comunidad científica en el Perú y en todo el mundo. Aunque los diversos modelos climáticos de El Niño no muestran todavía coherencia, se prevé ampliamente que los efectos de los fenómenos de El Niño pueden ser más graves y variables en el futuro y esto debe tenerse en cuenta en la planificación de toda la infraestructura de mitigación de las inundaciones de la región.

El Perú está situado en una región de placas tectónicas activas que marca el límite entre la placa tectónica subductora de Nazca y la placa tectónica de América del Sur, donde la corteza oceánica y la litosfera de la placa de Nazca comienzan su descenso hacia el manto debajo de América del Sur. La convergencia asociada a este proceso de subducción es responsable del levantamiento de la Cordillera de los Andes y de la generación de terremotos. **Los peligros sísmicos** asociados a estos terremotos (incluyendo sacudidas del suelo, ruptura de fallas, licuefacción y tsunami) deben ser tomados en cuenta en la planificación de toda la infraestructura de mitigación de inundaciones en la región.

Este informe de la MHA proporciona una evaluación rápida pero sistemática utilizando un conjunto coherente de conjuntos de datos sobre peligros naturales con una buena cobertura en todo el país y la zona de estudio. Esta utilización de un conjunto coherente de conjuntos de datos sobre amenazas tiene por objeto proporcionar una buena base inicial para establecer las prioridades de las siguientes etapas de la labor del proyecto y para informar a otros miembros del equipo del proyecto sobre el nivel relativo y la distribución espacial de las amenazas naturales en toda la zona de estudio del proyecto. Se reconoce que pueden existir conjuntos de datos sobre amenazas naturales más detallados para muchas de las subregiones y sitios. Sin embargo, es importante señalar que algunos de estos datos subregionales y específicos de los sitios variarán en consistencia y calidad y, por lo tanto, pueden no ser tan adecuados para ilustrar las distribuciones regionales y para comparar los niveles relativos de las amenazas naturales entre los sitios y las subregiones a fin de informar el establecimiento de prioridades y la toma de decisiones.

En el presente informe se proporciona información sobre los siguientes peligros naturales:

- Terremoto (temblor de tierra, ruptura de fallas y licuefacción),
- Tsunami,
- Movimiento de masas (deslizamiento de tierra, avalancha, etc.),
- Inundaciones (fluviales, pluviales y costeras),

- Glacial (GLOF y aluvión),
- Erosión del suelo,
- Nieve,
- Subsidencia y karst, y
- Volcánica.

En el curso del proyecto podrán identificarse otros peligros naturales subregionales y específicos de cada lugar, o más detallados, y se prevé que el presente informe de la AMS se actualizará a su debido tiempo si es necesario.

Principales conclusiones de la evaluación de riesgos múltiples para la cuenca del río Huaura

- La cuenca fluvial está considerablemente expuesta a dos o más peligros naturales.
- **Sísmico** - toda la cuenca fluvial está situada en zonas de **alto o muy alto riesgo sísmico**. Algunas zonas de la parte central de la cuenca fluvial están situadas en una zona de ruptura de falla **alta**, pero el peligro de ruptura de falla es muy bajo para la mayoría de la cuenca fluvial.
- Movimiento de masas **(susceptibilidad y peligro de deslizamientos)** - la parte oriental de la cuenca fluvial está situada en zonas de susceptibilidad a deslizamientos altos o muy altos según la cartografía nacional del INGEMMET. El Mapa de Peligro de Deslizamientos de Tierra Global de Arup/Banco Mundial indica que la mayor parte de la cuenca fluvial está situada en una zona de alto peligro de deslizamientos.
- Inundación **interior** - la parte sudoeste de la cuenca fluvial está situada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía nacional (asociada a las fuertes lluvias y a las pautas meteorológicas de El Niño), concentrada a lo largo del río Huaura y su llanura de inundación costera. La cartografía mundial de Fathom puso de relieve la presencia y la mayor frecuencia de las inundaciones a lo largo del río Huaura y su planicie de inundación en el sudoeste de la cuenca fluvial.
- **Tsunami e inundaciones costeras** - la **zona de alto riesgo de tsunami** se extiende aproximadamente 2,5 km tierra adentro desde la costa en el suroeste de la cuenca fluvial. Los peligros de inundación costera y de tsunami son muy bajos o no son aplicables a la mayor parte de la cuenca fluvial.
- La cuenca fluvial está situada en zonas de **baja o muy baja GLOF, nevada, hundimiento y karst, y peligro volcánico**. Nótese que el peligro volcánico se refiere específicamente a los peligros volcánicos proximales solamente - el peligro de caída de cenizas puede ocurrir más ampliamente.

Principales conclusiones de la evaluación de riesgos múltiples para la infraestructura de mitigación de inundaciones

- La infraestructura de mitigación de inundaciones está considerablemente expuesta a dos o más peligros naturales.
- **Sísmica** - toda la infraestructura disponible está ubicada en una zona de alto riesgo de sacudidas **sísmicas**, pero sólo el 14% de la infraestructura disponible está ubicada en una zona de alto riesgo de ruptura de fallas.
- Movimientos en masa **(susceptibilidad y peligro de deslizamientos)** - sólo el 4% de la infraestructura disponible se encuentra en una zona de **alta susceptibilidad a los deslizamientos según la cartografía** nacional del INGEMMET; la mayoría se encuentra en zonas de baja susceptibilidad a los deslizamientos. El 68% de la infraestructura se encuentra en una zona de **alto riesgo de deslizamientos, según** el Mapa Mundial de Deslizamientos de Tierra de Arup/Banco Mundial.
- **Inundaciones interiores** - El 94% de la infraestructura disponible se encuentra en zonas de inundación alta o muy alta, según la cartografía nacional (asociada a las fuertes lluvias). El 95% de la infraestructura disponible está ubicada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía nacional (asociada a las pautas meteorológicas de El Niño). El 49% de la

infraestructura disponible está ubicada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía mundial de Fathom.

- **Tsunami e inundaciones costeras** - El 5% de la infraestructura disponible se encuentra en una zona de alto riesgo de tsunami, pero el riesgo de tsunami no es aplicable a la mayoría de la infraestructura disponible. La inundación costera es muy baja o no es aplicable a la infraestructura disponible en la cuenca del río Huaura.
- Toda la infraestructura disponible se encuentra en zonas de **baja o muy baja inundación por desborde repentino del lago glaciar, nevadas, karst y peligro volcánico**. Nótese que el peligro volcánico se refiere específicamente a los peligros volcánicos proximales solamente - el peligro de caída de cenizas puede ocurrir más ampliamente.
- La infraestructura con la puntuación **global más alta conjunta** se encuentra en el componente A1, tramo/sección PIP1-L1, subtramos **PIP1-L1-01** y **PIP-L1-05**, que tienen un riesgo muy alto de sacudidas de tierra por terremotos, un alto riesgo de tsunamis, un riesgo muy alto de inundaciones según la cartografía nacional para lluvias intensas y El Niño, y un alto riesgo de inundaciones según la cartografía mundial de Fathom.

Recomendaciones para la labor futura y los próximos pasos

El objetivo de este informe de evaluación de riesgos múltiples ha sido proporcionar información inicial sobre la variedad de riesgos naturales presentes en la zona del proyecto, incluida una evaluación semicuantitativa inicial de riesgos múltiples para la cuenca del río **Huaura** y una clasificación de cada uno de los lugares propuestos para la **infraestructura de mitigación de inundaciones** asociada a ella. Esta evaluación tiene por objeto proporcionar una buena base inicial para establecer las prioridades de las siguientes etapas de la labor del proyecto y para informar a otros miembros del equipo del proyecto del nivel relativo y la distribución espacial de los peligros naturales en toda la zona de estudio del proyecto.

Se reconoce que pueden existir conjuntos de datos más detallados sobre los peligros naturales para muchas de las subregiones y sitios en toda la zona de estudio del proyecto. La siguiente etapa de la labor de evaluación de peligros múltiples para el proyecto consistirá en la compilación de esta información más detallada sobre peligros naturales para la infraestructura prioritaria de mitigación de inundaciones en toda la zona de estudio del proyecto. Se prevé que la información más detallada pueda presentarse a escala de cuenca de drenaje y de sitio específico, según lo requieran los equipos del proyecto. También se prevé que los expertos locales del Perú identifiquen las lagunas de conocimiento y las áreas que deben mejorarse en la metodología de evaluación de peligros múltiples, y el Equipo de Ejecución del Reino Unido (UKDT) agradecería esta información. Esta información más detallada será necesaria para la planificación y el diseño de ingeniería de la infraestructura de mitigación de inundaciones.

1 INTRODUCCIÓN

1.1. Resumen del proyecto

La UKDT trabajará junto con el programa de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) de Perú para reconstruir la infraestructura crítica y social gravemente dañada por el efecto de El Niño Costero de 2017. La UKDT proporcionará asistencia técnica especializada y orientación para 120 proyectos en dos carteras:

- Cartera 1 - Desarrollo de soluciones de gestión integrada de infraestructuras de atenuación de crecidas para cuencas y barrancos fluviales y sistemas de drenaje urbano; y
- Cartera 2 - reconstrucción de instalaciones de salud y educación en todo el país.

El programa de la ARCC se desarrollará hasta el 30 de abril de 2022. La UKDT asegurará la resistencia y la sostenibilidad de los proyectos de infraestructura frente a los desafíos del cambio climático.

1.2. Resumen del informe

El objetivo de la evaluación de peligros múltiples (EMA) es proporcionar información inicial sobre la variedad de peligros naturales presentes en la zona del proyecto, lo que incluye proporcionar una puntuación inicial cualitativa de peligros múltiples y una clasificación de las cuencas fluviales y de los lugares de infraestructura de mitigación de inundaciones del proyecto ARCC, por medio de:

- Recopilación de una serie de mapas de peligros a nivel nacional e información conexa de la literatura;
- Identificación de las mejores fuentes para esta información sobre peligros a escala nacional;
- Complementar el nivel nacional con conjuntos de datos e información regionales o mundiales, si es necesario;
- Presentar rápidamente una evaluación sistemática y coherente a nivel nacional de los niveles de peligros múltiples;
- Determinación de niveles cualitativos de peligros múltiples para las cuencas fluviales y la infraestructura de mitigación de las inundaciones; y
- Proporcionar recomendaciones para el establecimiento de prioridades y los pasos siguientes - incluyendo estudios regionales y de sitios específicos más detallados y posibles intervenciones de ingeniería.

El Perú está sujeto a una amplia gama de peligros naturales. Se ha realizado una evaluación de riesgos múltiples para cada una de las cuencas hidrográficas del proyecto ARCC. En el presente informe se presentan las conclusiones de la MHA, incluidos los mapas MHA (anexo 01), para la cuenca del río Huaura y una matriz de peligros para los lugares de las **intervenciones de infraestructura propuestas para la mitigación de las inundaciones** dentro de la cuenca del río Huaura. La metodología de esta MHA es coherente con el estudio realizado para las instalaciones educativas y de salud como parte de este proyecto, y el Informe de la MHA Arup (2020)1 debe leerse conjuntamente con este informe.

El objetivo de la MHA es proporcionar una evaluación rápida pero sistemática utilizando un conjunto coherente de conjuntos de datos sobre peligros con una buena cobertura en todo el país y la zona de estudio. Esta utilización de un conjunto coherente de conjuntos de datos sobre peligros tiene por objeto proporcionar una buena base inicial para establecer las prioridades de las siguientes etapas de trabajo y para informar a otros miembros del equipo del nivel relativo y la distribución espacial de los peligros naturales en toda la zona de estudio. Se reconoce que pueden existir datos más detallados sobre los peligros naturales en muchos de los sitios. Sin embargo, se hace hincapié en que algunos de estos datos regionales y específicos de los sitios variarán en consistencia y, por lo

tanto, pueden no ser tan adecuados para ilustrar las distribuciones regionales y para la comparación de niveles relativos para informar la priorización y la toma de decisiones.

[1] Arup (2020) Evaluación de Riesgos Múltiples. UK0001-XX-PROG-XXX-XX-RPT-001. Informe. 4 de agosto de 2020.

1.3. Diseño del informe

El informe se presenta con la siguiente estructura:

- Resumen ejecutivo en el que se ofrece un resumen de alto nivel de las principales conclusiones del informe.
- Sección 1 - Introducción (esta sección del informe) en la que se ofrece un panorama general del proyecto, una visión general del propósito del informe, el contexto, las limitaciones del informe y un glosario de términos y siglas clave.
- La Sección 2 - Panorama general de los peligros naturales se basa en un estudio documental de los datos y referencias regionales, nacionales e internacionales.
- Sección 3 - Metodología de evaluación de los peligros naturales, presenta la metodología utilizada para la puntuación de la evaluación de los peligros naturales para cada peligro.
- En la sección 4 - Exposición a los peligros naturales, se presenta el resumen de la puntuación de la evaluación de los peligros naturales para cada uno de los peligros naturales de las cuencas fluviales y las ubicaciones de la infraestructura de mitigación de las inundaciones.
- La sección 5 - Conclusiones y recomendaciones ofrece un resumen de alto nivel de las principales conclusiones junto con recomendaciones para los próximos pasos.
- Referencias ofrece una lista completa de todas las referencias técnicas utilizadas en el Informe MHA.

En las secciones de recomendaciones y bibliografía del informe se ofrece un panorama general de otras fuentes de información y datos relacionados con los peligros naturales. Se prevé que los expertos locales también orientarán al equipo del proyecto hacia fuentes de información adicionales y, por lo tanto, se reconoce que el presente informe del Ministerio de Asuntos Humanitarios proporciona un recurso básico de información sobre peligros múltiples para el proyecto y se prevé que este recurso se ampliará y se compartirá durante el proyecto.

1.4. Contexto del informe

El Perú tiene una gran variedad de variaciones topográficas, climáticas y geológicas y está sujeto a una amplia gama de peligros naturales. La zona del proyecto se extiende desde la llanura costera del Pacífico hasta la cordillera de los Andes, incluyendo la montaña más alta del Perú, el Huascarán (+6.768 m). La zona del proyecto se encuentra en el oeste del Perú y abarca desde la región de Tumbes, en el norte, hasta la región de Ica, en el sur.

En la actualidad se reconoce ampliamente que el cambio climático tiene el potencial de hacer que los eventos de peligros naturales tengan una mayor gravedad debido a los cambios en los patrones climáticos. La variabilidad de los efectos de El Niño está siendo evaluada por la comunidad científica en el Perú y a nivel mundial, aunque los diversos modelos no muestran coherencia, se prevé que los impactos de los eventos de El Niño pueden ser más severos en el futuro.

1.5. Limitaciones del informe

El estudio se ha realizado con datos recopilados de diversas fuentes dentro del Perú y a nivel mundial, dentro de las limitaciones de la escala de tiempo limitada de este estudio. Los conjuntos de datos examinados se han limitado a la información obtenida como parte de los estudios teóricos y suministrada a petición del CCA. Se incorporarán, según sea necesario, datos e información adicionales compartidos por el CCAA a lo largo de la duración del proyecto. Los peligros que se presentan son los principales peligros potenciales para la región identificada. Habrá algunos peligros adicionales, entre ellos, la variación geotécnica relacionada con el suelo, los suelos problemáticos (por ejemplo, arcillas expansivas) y la inundación de aguas subterráneas. La

realización de nuevos estudios a nivel regional, local y de sitios específicos mitigará las limitaciones al proporcionar mayores detalles.

1.6. Glosario de términos

Marco para el peligro y el riesgo

En este proyecto se utiliza un marco sencillo para la descripción de los peligros y riesgos naturales mediante el cual:

Riesgo = Peligro x (Exposición x Vulnerabilidad)

donde:

Término	Definición
Peligro	Fenómeno, sustancia, actividad o condición humana peligrosa que puede causar pérdida de vidas, lesiones u otras repercusiones en la salud, daños a la propiedad, pérdida de medios de subsistencia y servicios, perturbación social y económica o daños ambientales. Un peligro En la evaluación se considera la probabilidad de que un determinado tipo y magnitud de evento de peligro ocurra en una zona determinada.
Exposición	La exposición se define por las personas, propiedades, sistemas u otros elementos presentes en un área específica (UNISDR, 2009). Las medidas de exposición pueden incluir el número de personas o tipos de bienes en un área, así como las características de los elementos como la tipología o el valor. A nivel local, la forma en que se experimentan los peligros se relaciona con exposición.
Vulnerabilidad	La vulnerabilidad se puede concebir como el nivel de daño potencial, o el grado de pérdida, de un bien particular sometido a un peligro de una intensidad determinada (Fell, 1994). La vulnerabilidad de los edificios y las infraestructuras se refiere a la calidad de las estructuras teniendo en cuenta los elementos estructurales, no estructurales y los servicios de construcción. El diseño inapropiado y/o los materiales o la mano de obra de mala calidad, resultantes de los recursos limitados, la corrupción y el alejamiento de las metodologías de construcción vernáculas pueden contribuir a los altos niveles de vulnerabilidad. La alta vulnerabilidad puede ser un factor importante que contribuya a los altos niveles de riesgo, incluso en zonas de baja o un peligro moderado.
Riesgo	La combinación de la probabilidad de un evento y sus consecuencias negativas.

Otra terminología

Término	Definición
Aluvión	Los eventos de movimiento de masas de hielo y roca en las zonas de alta montaña dan lugar a flujos de escombros.
El cambio climático	El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) define el cambio climático como: "Un cambio en el estado del clima que puede identificarse (por ejemplo, mediante el uso de pruebas estadísticas) por los cambios en la media y/o la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un período prolongado, típicamente décadas o más. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a fuerzas externas, o a la persistencia de cambios antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de la tierra".
Capacidad de afrontamiento	La capacidad de las personas, las organizaciones y los sistemas, utilizando las aptitudes y los recursos disponibles, para hacer frente y gestionar condiciones adversas, emergencias o desastres. La capacidad para hacer frente a estas situaciones requiere una conciencia continua, recursos y una buena gestión, tanto en tiempos normales como durante las crisis o condiciones adversas. Las capacidades de afrontamiento contribuyen a la reducción de los riesgos de desastre (ONU/EIRD, 2009).
Instalaciones críticas	Las estructuras físicas primarias, las instalaciones técnicas y los sistemas que son social, económica u operacionalmente esenciales para el funcionamiento de una sociedad o comunidad, tanto en circunstancias rutinarias como en las circunstancias extremas de una emergencia. Las instalaciones críticas son elementos de la infraestructura que respaldan los servicios esenciales de una sociedad. Incluyen cosas tales como sistemas de transporte, puertos aéreos y marítimos, sistemas de electricidad, agua y comunicaciones, hospitales y clínicas de salud, y centros de bomberos, policía y servicios de administración pública (UNISDR, 2009). La lista de selección de las instalaciones críticas que se incluirán en proyectos específicos suele definirse durante la fase de propuesta o inicio.
Gestión del riesgo de desastres	El proceso sistemático de utilización de directrices administrativas, organizaciones y capacidades y habilidades operacionales para aplicar estrategias, políticas y mejores capacidades de afrontamiento a fin de disminuir los efectos adversos de los peligros y la posibilidad de que se produzcan desastres (ONU/EIRD, 2009).
Reducción del riesgo de desastres	El concepto y la práctica de la reducción de los riesgos de desastre mediante esfuerzos sistemáticos de análisis y gestión de los factores causales de los desastres (ONU/EIRD, 2009).
Huaicos	Los escombros fluyen en canales efímeros con una gran carga de sedimentos.
Mitigación	La disminución o limitación de los efectos adversos de los peligros y desastres conexos. Los efectos adversos de los peligros a menudo no pueden prevenirse plenamente, pero su escala o gravedad pueden reducirse sustancialmente mediante diversas estrategias y medidas. Las medidas de mitigación abarcan las técnicas de ingeniería y los peligros. construcción resistente, así como la mejora de las políticas ambientales y la conciencia pública (UNISDR, 2009).
Preparación	Los conocimientos y capacidades desarrollados por los gobiernos, las organizaciones profesionales de respuesta y recuperación, las comunidades y los individuos para anticiparse eficazmente, responder y recuperarse de los impactos de eventos o condiciones de peligro probables, inminentes o actuales (UNISDR, 2009).

Resistencia	La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a peligros para resistir, absorber, acomodar y recuperarse de los efectos de un peligro de manera oportuna y eficiente, incluso mediante la preservación y el restablecimiento de su base esencial estructuras y funciones (UNISDR, 2009).

Acrónimos

Acrónimo	Definición
ANA	Autoridad Nacional del Agua
ARCC	Autoridad para la Reconstrucción con Cambios
CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (National Centre for Estimation, Prevention and Reduction of Disaster Risk)
CENVUL	El Centro Vulcanológico Nacional
DHN	Dirección de Hidrografía y Navegación (Directorate of Hydrography and Navigation)
GEM	Modelo de terremoto global
GFDRR	Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación
IGP	Instituto Geofísico del Perú (Peruvian Geophysical Institute)
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INGEMMET	Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (Geological, Mining and Metallurgical Institute)
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINAM	Ministerio del Ambiente
MVCS	El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
NOAA	Asociación Nacional Oceánica y Atmosférica
SENAMHI	El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (National Weather Service and Hydrology of Peru)
SGP	Sociedad Geológica del Perú
UKDT	Equipo de entrega del Reino Unido
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
USGS	Servicio Geológico de los Estados Unidos

2 PANORAMA DE LOS PELIGROS NATURALES

2.1. Introducción

En esta sección se presentan las conclusiones del estudio teórico basadas en el examen de los datos y referencias regionales, nacionales e internacionales relacionados con los peligros naturales en el Perú. El propósito de los estudios de gabinete es doble: 1) informar sobre las principales amenazas naturales en el Perú y 2) determinar conjuntos de datos recomendados para cada una de las principales amenazas que puedan utilizarse para informar el puntaje de la AMA para la cuenca del río Huaura (Figura 1) y los lugares de intervención de la infraestructura de mitigación de inundaciones propuestos dentro de ella (Figura 2) en el área del proyecto ARCC del oeste del Perú. Las intervenciones propuestas disponibles comprenden las del Componente A1 para el mejoramiento de la capacidad de control de inundaciones y los movimientos en masa en la subcuenca inferior del río Huaura. Las ubicaciones de las intervenciones propuestas en los Componentes A0, A2, A3 y A4 se están digitalizando actualmente como parte del trabajo de proyecto en curso y no estaban disponibles para este MHA en el momento de redactar este informe.

Los siguientes peligros naturales han sido revisados como parte de este MHA:

- Terremoto (temblor de tierra, ruptura de fallas y licuefacción),
- Tsunami,
- Movimiento de masas (deslizamiento de tierra, avalancha, etc.),
- Inundaciones (fluviales, pluviales y costeras),
- Glacial (GLOF y aluvión),
- Erosión del suelo,
- Nieve,
- Subsidencia y karst, y
- Volcánica.

Para cada peligro natural se proporciona la siguiente información:

- Resumen,
- Distribución geográfica del peligro,
- Eventos históricos clave o recientes,
- Fuentes clave de información adicional, y
- Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales.

Se reconoce que en el Perú existen amplios datos relacionados con las amenazas naturales, incluidos los datos disponibles en el portal web del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) y en el portal web del Sistema de Información Geológica y Catastral Minera (GEOCATMIN) del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET). Se han citado todas las referencias de las fuentes de datos originales. Cuando ha sido pertinente, los conjuntos de datos nacionales publicados por el INGEMMET y otros organismos nacionales oficiales se han descargado del sitio web de Geo GPS Perú (https://www.geogpsperu.com/) y se han utilizado en los estudios de gabinete y para informar la puntuación de la MHA. En algunos casos, estas descargas de datos no incluyeron la referencia o metadatos originales, lo cual es una limitación del conjunto de datos, y esto se ha indicado en el informe que sigue.

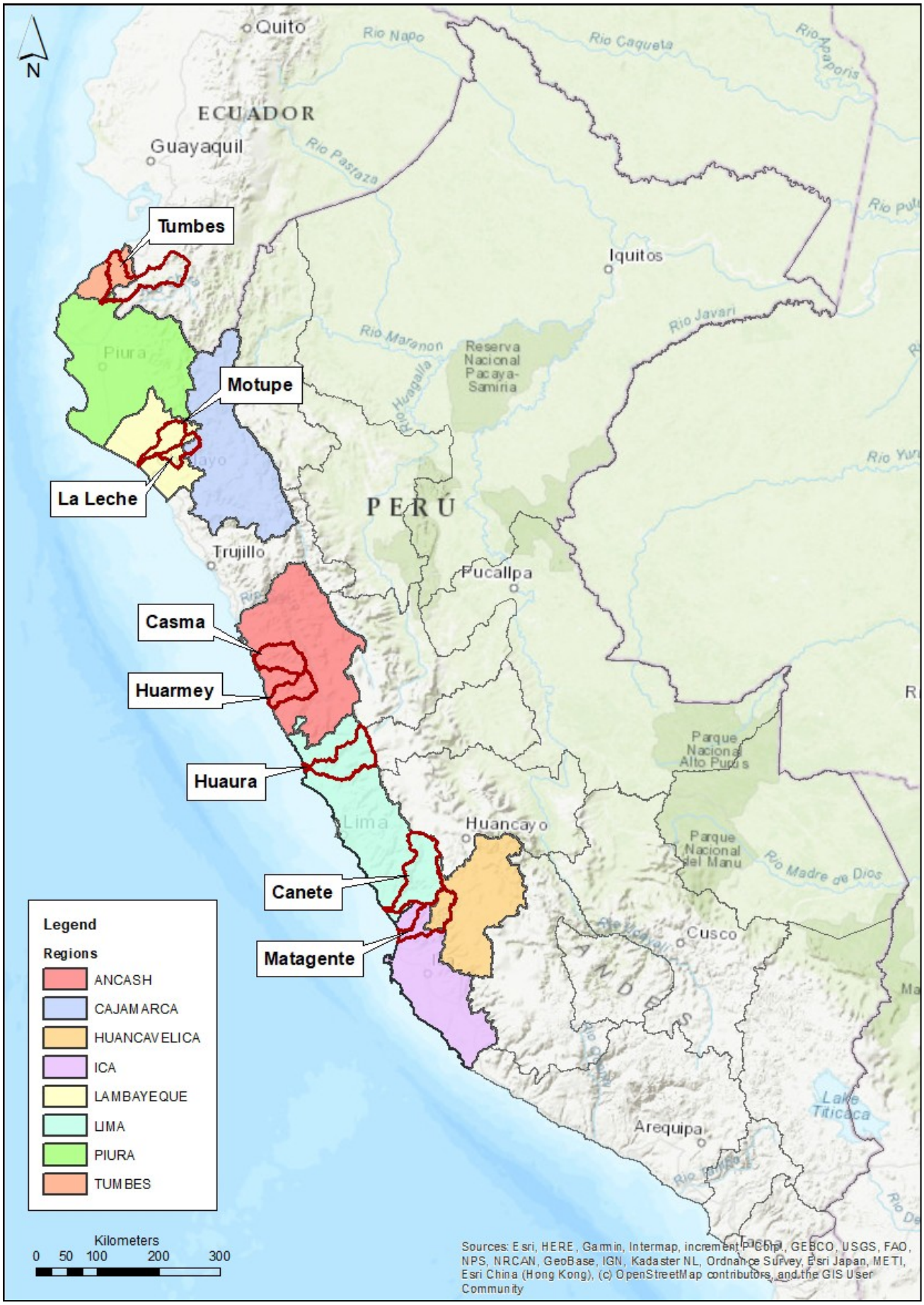


Figura 1 - Localización de las cuencas del proyecto ARCC para MHA

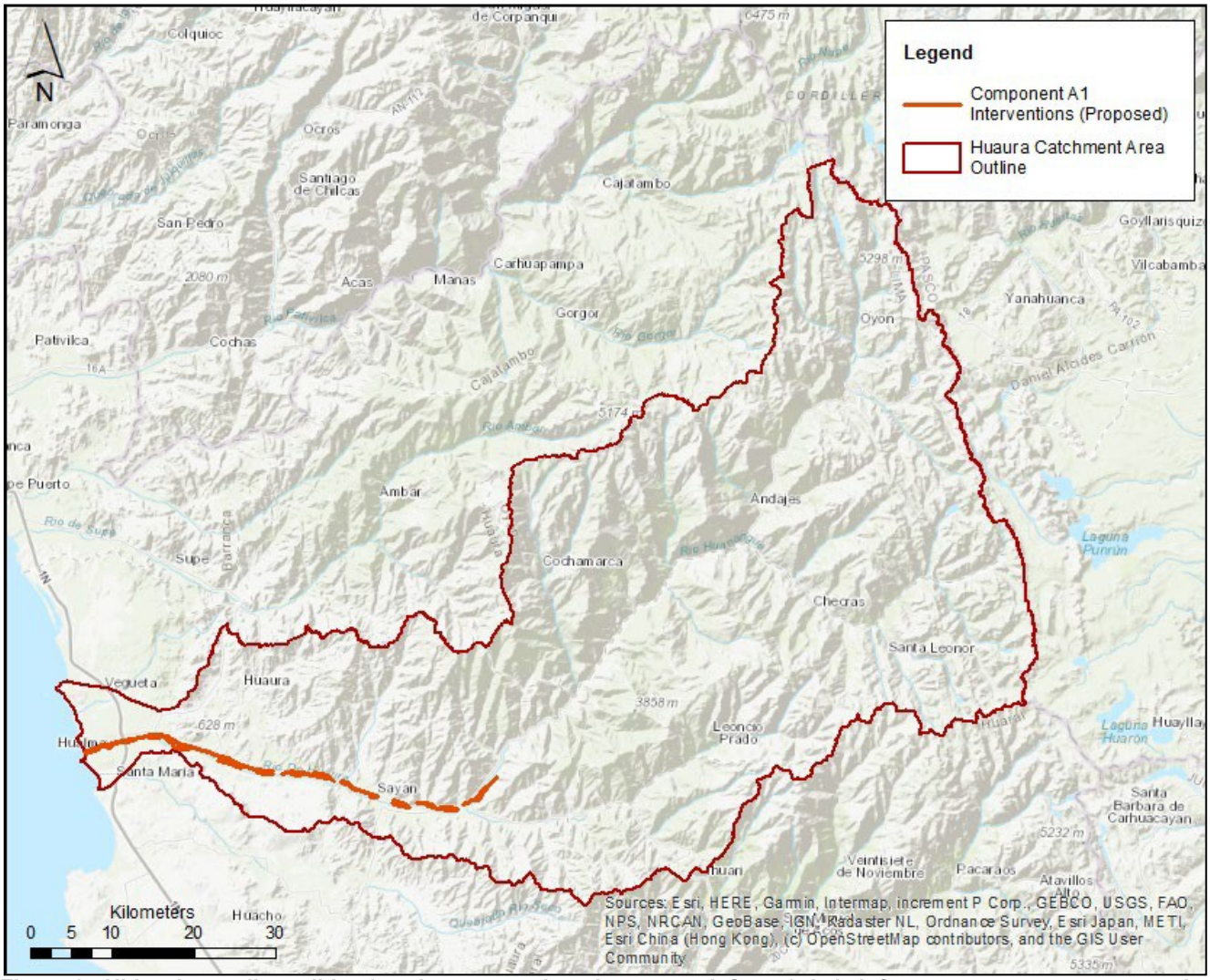


Figura 2 - Ubicaciones disponibles (en el momento de redactar este informe) de la infraestructura propuesta para la mitigación de inundaciones de la ARCC dentro de Cuenca del río Huaura

Nota: Las ubicaciones de las intervenciones propuestas en los componentes A0, A2, A3 y A4 se están digitalizando actualmente como parte de la labor del proyecto en curso y no estaban disponibles para este MHA en el momento de redactar el presente documento.

2.2. Terremoto (temblor de tierra)

Visión general

Perú se encuentra en el borde occidental de la Placa de América del Sur, en una de las regiones más sísmicas del mundo. La deformación de la corteza (por ejemplo, fallas) relacionada con la actual subducción de la Placa oceánica de Nazca debajo de la Placa continental de América del Sur, ha hecho que el Perú sea golpeado por al menos 30 grandes terremotos en los últimos 400 años (GFDRR, 2010). Las ciudades peruanas situadas a lo largo de la costa corren un riesgo especialmente alto de sufrir terremotos.

La figura 3 muestra un mapa de los terremotos que ocurrieron en Perú entre 1555 y 2016 (Aguilar et al., 2017). El mapa muestra tanto los eventos históricos (es decir, los que ocurrieron durante el período preinstrumental de 1541 a principios de los años 60) como los eventos registrados (es decir, los que ocurrieron después de los años 60, después de la creación de la Red Sismográfica Estandarizada Mundial (WWSSN)). La primera cobertura sismográfica de alcance nacional en el Perú se produjo con el establecimiento de la Red Sísmica Nacional del Perú en 1985 (Wong et al., 2017).

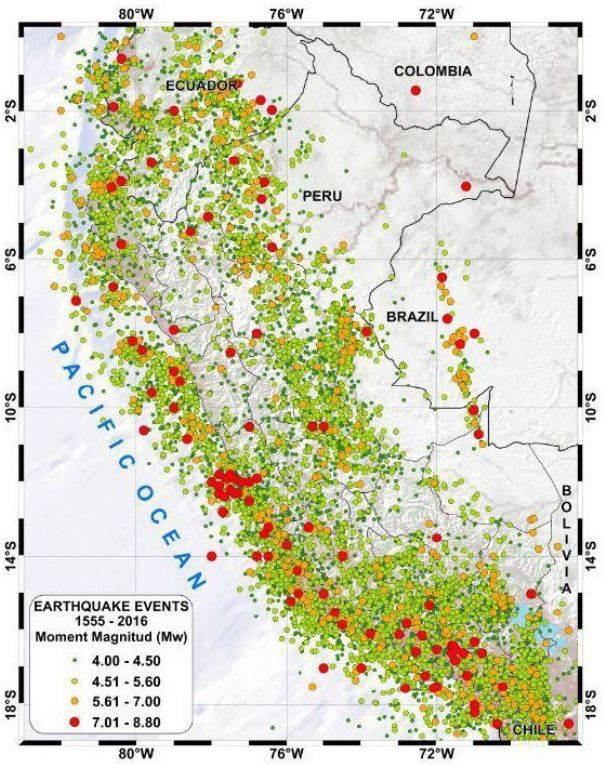


Figura 3 - Terremotos que ocurrieron en el Perú entre 1555 y 2016 (Aguilar et al., 2017)

Distribución geográfica del peligro

Según el mapa de peligrosidad sísmica de Tavera y otros (2014) y el Código de Diseño Sísmico del Perú (PSC) E-030 del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS, 2016; ambos Figura 4), la zona de mayor peligrosidad sísmica en el Perú se concentra a lo largo de la región costera del país. Este nivel de peligro disminuye desplazándose tierra adentro hacia el este, paralelo a la costa. También hay una zona de mayor sismicidad (Zona 3) situada dentro de una zona de menor sismicidad (Zona 2) en la parte norte-central del país, al este de los Andes. Esta zona está bajo la influencia de las fallas del Cuaternario y de las magnitudes de los momentos altos (Mw).

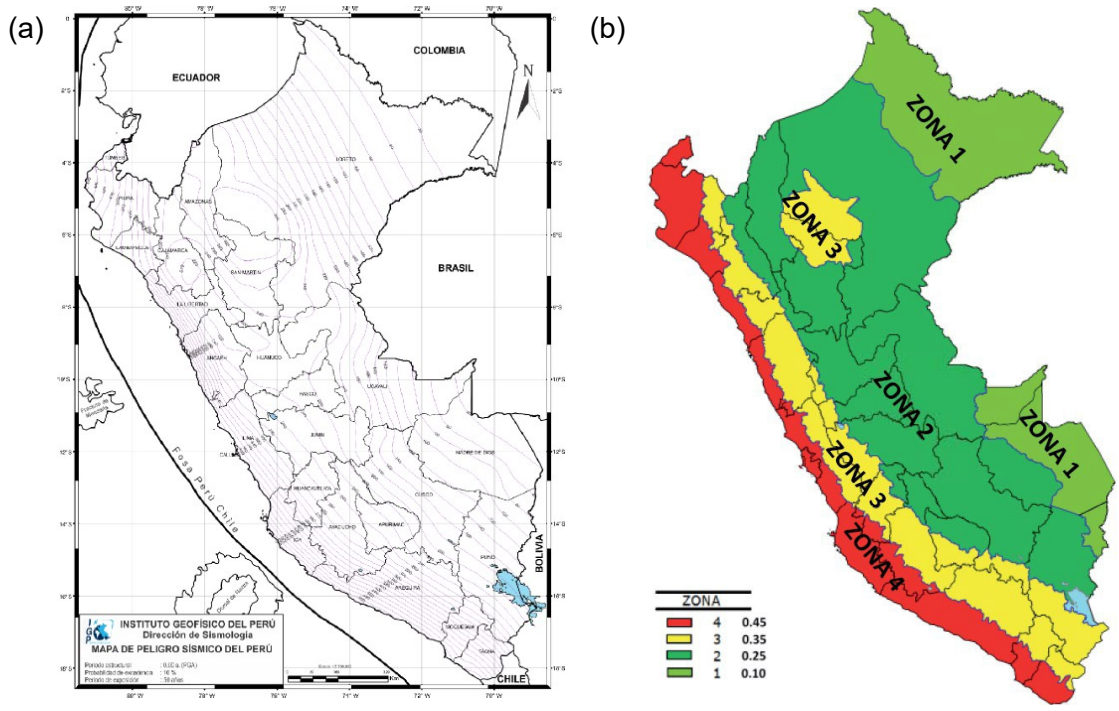


Figura 4 - (a) Mapa de peligrosidad sísmica de Tavera y otros (2014) y (b) PSC E-030 (MVCS, 2016)

Acontecimientos históricos clave o recientes

Perú tiene una larga historia de grandes (magnitud ≥8.0 Mw) terremotos destructivos relacionados con fallas en la corteza y la subducción. La tabla 1 presenta algunos de los eventos clave tanto en la historia como en los tiempos más recientes.

Tabla 1 - Principales terremotos ocurridos en el Perú (después de Kulikov y otros, 2005; Pagani y otros, 2010 y Villegas- Lanza y otros, 2016)

Año	Ubicación	Magnitud (Mw)	Fatalidades
1746	Lima-Callao	8.8	Alrededor de 1.141
1868	Arica	9.0	Alrededor de 25.000
1944	Jocaibamba	7.3	Alrededor de 800
1950	Cuzco	7.0	1,625
1974	Lima	8.1	78
1970	Ancash	7.9	64,794
1996	Chimbote	7.5	12
2001	Arequipa	8.4	74-145
2007	Pisco-Ica	8.0	514
2019	Lagunas	8.0	2

En un reciente estudio sobre el riesgo sísmico realizado para el país se ha estimado que las pérdidas anuales medias por terremotos son de unos 1.067 millones de dólares de los EE.UU. (Petersen et al., 2018).

Fuentes clave de información adicional

En los últimos años se han realizado diferentes evaluaciones de la peligrosidad sísmica tanto a escala continental para América del Sur como a escala nacional para el Perú.

GSHAP (Giardini y otros, 1999)

- A escala continental, las Evaluaciones Probabilísticas de Riesgos Sísmicos (PSHAs) fueron realizadas inicialmente por el Programa de Evaluación de Riesgos Sísmicos Mundiales (GSHAP), que publicó un mapa mundial de riesgos sísmicos en 1999 que proporciona estimaciones de la Aceleración Máxima del Terreno (PGA) para una probabilidad de superación del 10% en un plazo de 50 años.

Modelo 2010 del USGS de América del Sur

- Poco después, el Centro Regional de Sismología para América del Sur (CERESIS) invitó al Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) a evaluar el peligro sísmico en diferentes períodos de retorno (Peterson et al., 2018). El modelo de peligrosidad sísmica resultante, conocido como el modelo 2010 del USGS, se aplicó en el primer Modelo Sísmico Mundial (GEM; Pagani et al., 2010).

Modelo 2017 del USGS para América del Sur

- El Modelo Sísmico Mundial se actualizó en 2017 sobre la base de un modelo de sismicidad suavizada (cuadriculada), un modelo de subducción y un modelo de falla de la corteza (Peterson et al., 2018). Utiliza algunas de las ecuaciones de predicción del movimiento del suelo más recientes (GMPE).

Reevaluación de la Probabilidad de Peligro Sísmico para el Perú (Tavera et al., 2014)

- Tavera y otros (2014) realizaron una PSHA a nivel nacional para el Perú con el fin de crear un mapa de peligrosidad sísmica en términos de curvas isosísmicas para PGA en diferentes períodos de retorno. El mapa resultante, que muestra el PGA con una probabilidad anual de superación del 10% dentro de 50 años, es la base de la clasificación de la peligrosidad sísmica adoptada actualmente por el Código de Diseño Sísmico del Perú (ambas figuras 4).

Evaluación Probabilística del Riesgo Sísmico en el Territorio Peruano (Aguilar et al., 2017)

- El PSHA a escala nacional más reciente de Aguilar y otros (2017) adopta GMPE más recientes en comparación con los adoptados por Tavera y otros (2014). Además, los autores también han desarrollado una aplicación web gratuita (www.sencico.gob.pe) que proporciona información como las curvas de riesgo, un espectro de respuesta a los riesgos uniforme y un espectro de diseño según el código PSC E-030.

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

El diseño sísmico en el Perú se basa en el PSC E-030 (MVCS, 2016) que subdivide el país en cuatro macrozonas y asigna un factor de zona (Z) a cada una (Figura 4). Este factor Z representa el PGA para la condición de las rocas (ver abajo) con una probabilidad de superación del 10% dentro de 50 años. La clasificación de la peligrosidad sísmica asociada, como se muestra en la Tabla 2, se extrae de los factores Z y es la fuente de información recomendada para la peligrosidad sísmica en el Perú para esta evaluación.

Tabla 2 - Reclasificación del PSC E-030 (MVCS, 2016) en niveles de peligro sísmico

PSC E-030	Puntuación cualitativa de peligro de la MHA
Zona 1	Bajo
Zona 2	Medio
Zona 3	Alto
Zona 4	Muy alto

2.3. Terremoto (ruptura de la falla)

Visión general

La ruptura de la superficie de la falla es el desplazamiento de la superficie del suelo cuando durante un terremoto, la ruptura de la falla se extiende a la superficie de la Tierra. Típicamente, los terremotos de ruptura de superficie ocurren en fallas que se extienden a profundidades de menos de 35 km dentro de la corteza terrestre. Este tipo de fallas existen en tierra, cerca de regiones pobladas y anteriormente han generado grandes y dañinos terremotos en el Perú. En la figura 5 se presenta un panorama reciente y completo del contexto sismotectónico del Perú.

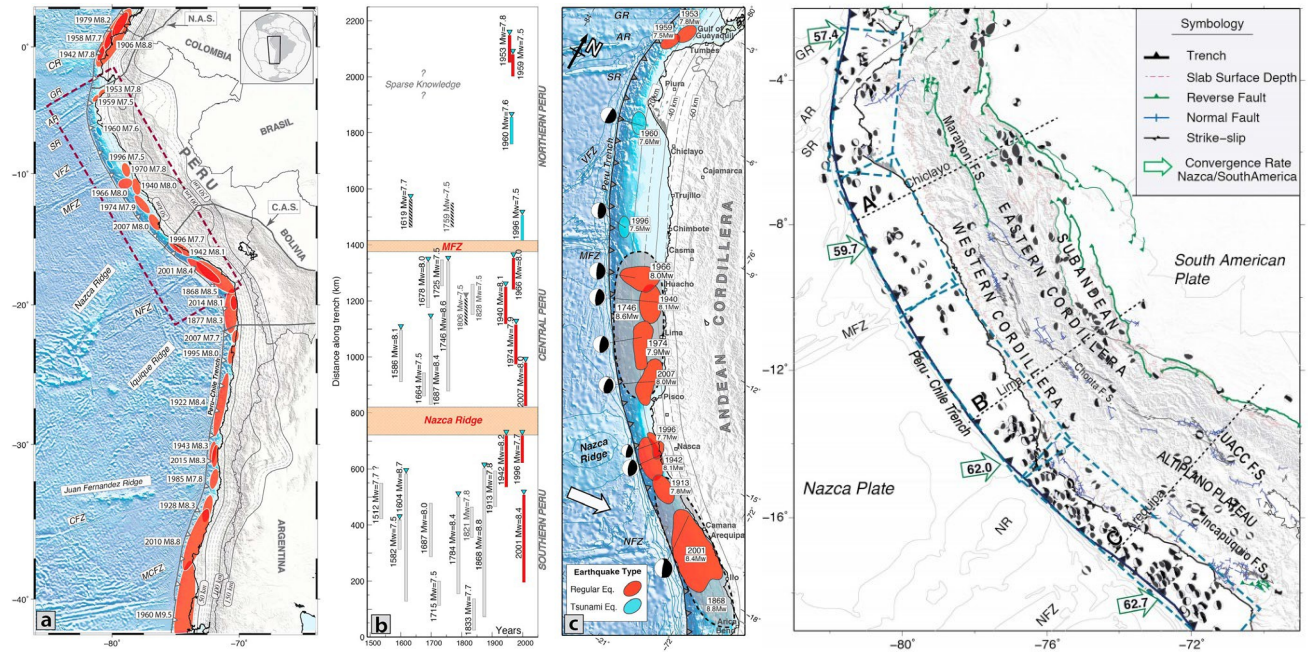


Figura 5 - Situación sísmica y tectónica (neotectónica) del Perú después de Villegas-Lanza y otros (2016) y referencias en ella. Las flechas indican la convergencia de la Placa de Nazca (en mm/año) en relación con la placa de América del Sur. Las principales fallas del Cuaternario y el mecanismo focal para los terremotos de M>5 se han tomado del catálogo de gCMT (balones de playa negros) y de estudios sismológicos locales. El sistema de fallas complejas intercordilleranas delimita la Cordillera Occidental de la Cordillera Oriental. Los rectángulos (líneas discontinuas azules) siguen la geometría de la losa.

Distribución geográfica del peligro

La falla inversa activa se encuentra a lo largo de toda la extensión del cinturón de pliegue y empuje subandino (Figura 5). Dentro de los Andes, se observa un complejo patrón de deformación, con una combinación de fallas inversas, normales y de deslizamiento por impacto. Un sistema de fallas activas segmentadas aparece a lo largo del límite entre la Cordillera Occidental y la Cordillera Oriental (Figura 5). Este límite sigue aproximadamente el sistema de fallas transpresionales de Marañón en el norte del Perú, el sistema de fallas de Chonta en el centro del Perú y el sistema de fallas de Urcos-Ayaviri-Copacabana-Coniri en el sur del Perú. Estos sistemas de fallas se describen generalmente como fallas de golpe-deslizamiento lateral izquierdo, pero muestran claramente un componente compresivo. Los mecanismos focales que se observan en el Altiplano son poco profundos y muestran predominantemente un componente extensional, aunque esta cuenca intermontañosa está limitada y deformada por dos importantes sistemas de empuje convergentes. Su proximidad a los picos o volcanes andinos probablemente refleja una extensión local poco profunda controlada por procesos gravitatorios más que tectónicos.

Acontecimientos históricos clave o recientes

El Perú ha sido afectado por al menos 30 terremotos importantes en los últimos 400 años (GFDRR, 2010), incluidos los que se detallan en el cuadro 1.

Fuentes clave de información adicional

Fallas del Cuaternario y características tectónicas en tierra (INGEMMET)

- *El INGEMMET dispone de una amplia y extensa cobertura cartográfica a escala nacional de las fallas y características tectónicas del Cuaternario en tierra. Estos datos están disponibles para su descarga en* geogpsperu.com*.*

Base de datos y mapa de fallas y pliegues del Cuaternario en el Perú y su región costera (USGS, 2003)

- Este conjunto de datos contiene 36 fallas activas mapeadas con estimaciones de la tasa de deslizamiento de apoyo y otros datos explicativos de apoyo y comentarios. El USGS ha mapeado tres categorías de fallas del período cuaternario en Perú:
  - Histórico (generalmente <400 años en Perú),
  - El Holoceno y el último Pleistoceno (<15.000 años o <15 ka), y

  Cuaternario (<1.600.000 años o <1,6 Ma).
- De acuerdo con el mapeo de fallas del USGS, las "fallas de menor impacto-deslizamiento y de mayor extensión" tienen típicamente tasas de deslizamiento medianas a altas (1 a 5 mm/año) y la mayoría de las "fallas extensionales e intraplateadas" tienen tasas de deslizamiento medianas a muy bajas (<1 mm/año a <0,2 mm/año). En la zona de subducción de Nazca, las tasas de deslizamiento acumuladas superan ampliamente los 5 mm/año, como sugieren los vectores de movimiento de las placas.

El proyecto de datos abiertos de NEOTEC (NeoTec, 2020)

- Este proyecto se desarrolló en el marco de la cooperación científica en temas relacionados con la neotectónica sudamericana. El Grupo de Trabajo está compuesto inicialmente por profesionales especializados del INGEMMET, el Instituto Geofísico de Quito (Ecuador) y el IRD (Francia). Este grupo se superpone tanto con el USGS, como parte de Fallas Activas del Mundo del Programa Internacional de la Litosfera, como con el INGEMMET.

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

Los datos sobre fallas y características tectónicas del Cuaternario en tierra del INGEMMET son la fuente de información recomendada para la evaluación de este peligro. Sin embargo, estos datos no incluyen la información sobre la longitud de la falla, el tipo de falla, la tasa de deslizamiento estimada en mm/año, etc., que puede utilizarse para equiparar los diferentes niveles de peligro. Por lo tanto, se propone el siguiente enfoque para asignar los niveles de peligro de ruptura de la falla, que es apropiado dado el nivel de información y la escala de la cartografía de la falla:

a Aplicar un búfer de 2 km **a** cada lado de las fallas mapeadas, fallas inferidas y lineamientos.
b A las infraestructuras situadas a menos de 2 km de las fallas y los lineamientos inferidos se les asigna una puntuación media de riesgo cualitativo MHA.
c Las infraestructuras situadas a menos de 2 km de las fallas cartografiadas reciben un alto puntaje de riesgo cualitativo de la MHA.
d Las infraestructuras que no se encuentran dentro de esta zona de amortiguación reciben un puntaje de riesgo cualitativo muy bajo de la MHA.

2.4. Terremoto (licuefacción)

Visión general

La licuefacción se produce cuando un suelo saturado o parcialmente saturado pierde fuerza y rigidez en respuesta a un esfuerzo aplicado, como las sacudidas durante un terremoto, en el que el material que normalmente es un sólido se comporta como un líquido. La licuefacción puede dar lugar a la eyección de lodo y arena, a la expulsión violenta de agua del suelo, a la presencia de agrietamientos intensos y al hundimiento diferencial, todo lo cual supone un peligro para las estructuras, los edificios y las personas.

La licuefacción se produce en suelos granulares sueltos o moderadamente saturados con un drenaje deficiente, como arenas limosas o arenas y gravas que contienen sedimentos impermeables. Los depósitos más susceptibles a la licuefacción son las arenas y los limos jóvenes (de la era del holoceno, depositados en los últimos 10.000 años) de tamaño de grano similar (bien clasificados), en lechos de al menos varios metros de espesor y saturados de agua. Estos depósitos se encuentran a menudo a lo largo de lechos de arroyos, playas, dunas y zonas donde se han acumulado limos (loess) y arena arrastrados por el viento.

Históricamente y en tiempos recientes se ha producido una licuefacción relacionada con la sacudida del suelo por terremotos en la costa, la sierra y la zona subandina del Perú (Alva-Hurtado, 1999).

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

Debido a la posibilidad de una alta intensidad sísmica, debe considerarse el peligro de licuefacción del suelo en el Perú. La evaluación del peligro de licuefacción requiere información específica sobre el sitio en relación con el nivel de las aguas subterráneas, la posible intensidad sísmica, las condiciones del suelo y la geología. No se encontraron mapas de susceptibilidad o peligro de licuefacción a escala nacional para su consideración dentro de este rápido ejercicio de la MHA de 30 días; por lo tanto, no se ha incluido en esta etapa. Se recomienda que el peligro de licuefacción se considere sobre una base específica del sitio cuando se disponga de información más detallada sobre las condiciones del suelo.

2.5. Tsunami

Visión general

El Perú tiene una larga historia de tsunamis dañinos relacionados con los grandes terremotos que ocurren a lo largo de la zona de subducción de Perú-Chile. El peligro de tsunamis en Perú está clasificado como alto de acuerdo a ThinkHazard! (GFDRR, 2020). Esto significa que hay más de un 40% de posibilidades de que ocurra un tsunami potencialmente dañino en los próximos 50 años. Un total de 23 maremotos, clasificados como tsunamis, han ocurrido en Perú desde 1586, resultando en un total de 6.042 muertes (WorldData, 2020).

Distribución geográfica del peligro

Las simulaciones numéricas de inundaciones causadas por tsunamis, teniendo en cuenta la ocurrencia de terremotos de magnitudes de 8,5 y 9,0 Mw (Tavera, 2014; DHN, 2020), indican que una zona interior de hasta 2 ó 3 km a lo largo de la mayor parte de la costa de más de 2.000 km del Perú es susceptible de sufrir inundaciones causadas por tsunamis (Figura 6).

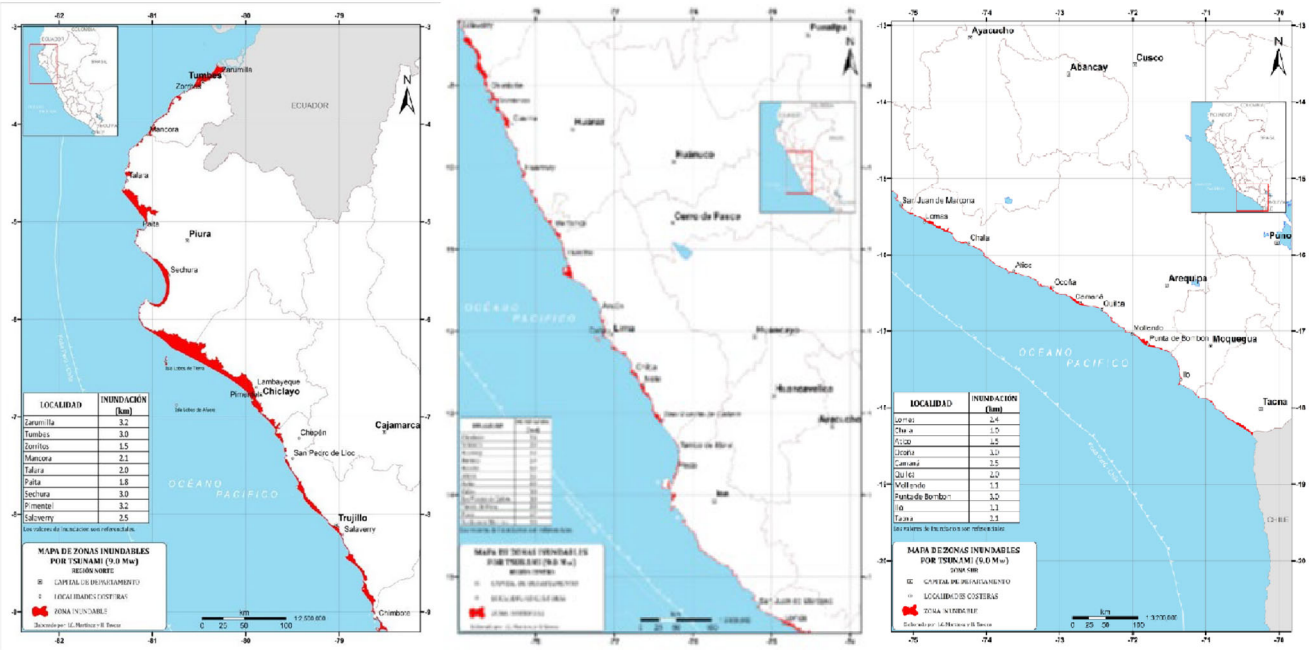


Figura 6 - Mapas de inundación por tsunami para un escenario de terremoto de magnitud 9.0 Mw después de Tavera (2014). Las zonas costeras de inundación se muestran en rojo.

Acontecimientos históricos clave o recientes

Históricamente muchos tsunamis han afectado a Perú. De estos, los más devastadores por su tamaño y los daños sufridos fueron los que ocurrieron en los años 1746, 1868 y 1960. Estos han sido resumidos por Tavera (2014):

Norte de Perú

Un terremoto de magnitud ~6.8 Mw ocurrió a 115 km al oeste de la ciudad de Chiclayo el 20 de noviembre de 1960, creando un gran tsunami. Varias horas después del terremoto, la zona costera del departamento de Lambayeque también fue golpeada por un tsunami, causando graves daños a los puertos de Eten, Pimentel, Caletas de Santa Rosa y San José. Se informó de que la altura de las olas era de un máximo de 9 m.

Perú Central

El mayor tsunami que afectó a Perú se produjo después del terremoto de magnitud ~8,6 Mw del 28 de octubre de 1746. Su epicentro se localizó cerca del departamento de Lima. El tsunami causó la destrucción absoluta de la región costera central de Perú. El Callao fue impactado por olas de 24 m de altura que inundaron distancias de hasta 5 km tierra adentro. En total, hubo alrededor de 4.000 muertes.

El sur de Perú

El terremoto de gran magnitud, ~8.8 Mw, que ocurrió entre las ciudades de Tacna y Arica el 13 de agosto de 1868, creó olas de hasta 12 a 18 m de altura, inundando el puerto de Arica y las regiones costeras circundantes. Se informó que alrededor de 300 personas murieron en Arica y otras 30 en Arequipa.

Fuentes clave de información adicional

Mapas del escenario de inundación por tsunami (DHN, 2020)

- La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) ha elaborado mapas de escenarios de inundación por tsunami para la costa peruana utilizando técnicas de modelización numérica de tsunamis (DHN, 2020). *Estos datos pueden descargarse de* geogpsperu.com.

WorldData (2020)

- El sitio web WorldData.org (WorldData, 2020) ha resumido y traducido datos, incluidas estadísticas basadas en datos del Centro Nacional de Datos Geofísicos/Servicio Mundial de Datos (NGDC/WDS): Base de datos histórica mundial sobre tsunamis mantenida por la Asociación Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA).

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

Dado que los datos sobre inundaciones provocadas por tsunamis que se descargan de geogpsperu.com no abarcan toda la costa, se recomienda clasificar las zonas situadas a menos de 10 km de la costa utilizando las estimaciones de la elevación de la escorrentía del tsunami basadas en el período de retorno del fenómeno, realizadas por Kulikov y otros (2005) para extraer los niveles de peligro de las zonas costeras. Estas zonas abarcan las que se han cartografiado sobre la base de los datos de la hipótesis de inundación por tsunami DHN del terremoto de magnitud 9,0 Mw. Se ha propuesto el siguiente enfoque para extraer los niveles cualitativos de peligro de MHA:

a Las zonas situadas a menos de 10 km de la línea de costa se clasifican utilizando como guía las estimaciones de la elevación de la escorrentía del tsunami realizadas por Kulikov y otros (2005):

Tabla 3 - Reclasificación de la cota máxima de inundación del tsunami (Kulikov y otros, 2005) en niveles de peligro de tsunami

Elevación (m AMSL)	Kulikov y otros (2005) estimación del período de retorno	Puntuación cualitativa de peligro de la MHA
> 40	200 años	Muy bajo
25 a 40	100 años	Bajo
14 a 25	50 años	Medio
3 a 14	20 años	Alto
< 3	10 años	Muy alto

b Las zonas situadas a más de 10 km de la costa se clasifican como NA (peligro no presente).

c A las áreas dentro de las zonas de inundación de tsunamis cartografiadas se les asigna una Puntuación de Riesgo Cualitativo de la MHA (independientemente de la elevación).

d A las zonas situadas dentro de los 250 m de las zonas de inundación de tsunamis cartografiadas se les asigna una Puntuación de Peligro Cualitativa de la MHA Media (independientemente de la elevación).

2.6. Movimiento de masas (deslizamiento de tierra, avalancha, etc.)

Visión general

El movimiento de masas se refiere al desplazamiento o remoción de roca y/o materiales no consolidados debido a la gravedad. Incluye caídas, derrumbes, deslizamientos, avalanchas, dispersión lateral, flujos, fluencia y movimientos complejos (CENEPRED, 2018; INDECI, 2018a; SGP, 2019). El peligro de los deslizamientos está clasificado como alto por ThinkHazard! (GFDRR, 2020). Esto significa que Perú tiene patrones de precipitación, pendiente del terreno, geología, suelo, cubierta terrestre y (potencialmente) terremotos que hacen que los deslizamientos localizados sean un fenómeno de peligro frecuente. Entre 1970 y 2013, los deslizamientos de tierra causaron más de 890 muertes y pérdidas económicas de más de 32 millones de dólares (UNDRR, 2020).

Distribución geográfica del peligro

El peligro de los movimientos en masa es mayor en las regiones montañosas y costeras del centro y oeste del Perú, como se muestra en la figura 7. El movimiento en masa de los deslizamientos submarinos también es un peligro a lo largo de las regiones costeras. Se ha trazado un mapa de un deslizamiento de tierra submarino y del flujo de desechos asociado de unos 30 km de longitud a lo largo de la fosa de Perú-Chile (von Huene y otros, 1989), pero hay pocos datos para evaluar la distribución geográfica de los movimientos de masas marinas. Entre los factores que pueden aumentar el peligro de los movimientos de masas marinas figuran el terreno escarpado, la presencia de fallas y fracturas, el socavamiento de las pendientes, la modificación o el corte de una pendiente natural, el uso excesivo de explosivos, las intensas precipitaciones estacionales (de diciembre a marzo), los fenómenos extremos de El Niño y los terremotos (CENEPRED, 2018).

El modelo de Evaluación del Riesgo de Deslizamientos de Tierra para la Concienciación Situacional (LHASA), diseñado por el USGS (2018), se desarrolló para comprender los patrones a largo plazo de la actividad de los deslizamientos de tierra, identificando dónde y cuándo se están desarrollando globalmente los riesgos de deslizamientos inducidos por la lluvia en tiempo casi real (Figura 7). Según el modelo, la actividad de los deslizamientos de alto potencial alcanza su punto máximo en Perú alrededor de marzo de cada año.

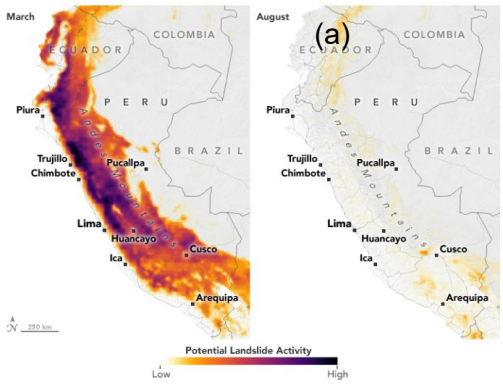


Figura 7 - El modelo LHASA que indica la posible actividad de deslizamientos en el Perú de 2001 a 2016 (USGS, 2018), (a) en marzo y (b) en agosto

Acontecimientos históricos clave o recientes

Los principales eventos de movimientos masivos que han ocurrido en Perú se resumen en la Tabla 4:

Tabla 4 - Selección de eventos históricos de movimientos masivos que han ocurrido en Perú

Tiempo	Ubicación	Descripción	Impacto	Fuente de datos
10 de enero 1962	Pico norte del Nevados Huascarán, región de Ancash	Originado como caídas de hielo/rocas, avalancha/flujo de escombros, 17-35 m/s, 13 x106 m^3, desencadenadas por el colapso de un glaciar colgante	4.000-5.000 muertos; gran parte de la ciudad de Ranrahirca destruida	McDowell y Fletcher (1962); Morales (1966); Schuster y Highland (2007); Evans y otros (2009)
31 de mayo 1970	Nevados Huascarán, Valle del Río Santa, región de Ancash	Caídas de rocas/hielo, avalancha/flujo de escombros/inundación (aluvión), 50-85 m/s, 50-100 x 106 m^3, 14,5 km de largo, desencadenada por una magnitud de 7,9 Mw terremoto	>22.000 muertos; ciudad de Yungay destruida; Ranrahirca parcialmente destruida	Cluff (1971); Plafker y otros (1971); Plafker y Ericksen (1978); Evans y otros (2009)
Mar 1971	Chungar, región de Pasco	Avalancha y tsunami, 0,1 x 106 m^3, avalancha de rocas de un afloramiento de piedra caliza cayó en el lago Yanawayin	400-600 causalidades, devastó un campamento minero	Schuster y otros (2002); Plafker y Eyzaguirre (1979)
1974	Huancavelica, región de Junín	Avalancha de escombros de rocas, 140 km/hr, Un desprendimiento de rocas de 1,0 a 1,6 km^3 represó el Río Mantaro, causó importantes inundaciones río abajo	La aldea de Mayunmarca destruida, 450 muertos	Kojan y Hutchinson (1978); Schuster y otros (2012)
Marzo de 2017	Piura, Trujillo, Lambayeque, Callo, Lima, Chilca, Huaura, Callao	Deslizamiento de tierra, inundación del río, debido a las lluvias a largo plazo	13.000 evacuados, 18 muertos (debido a un alud de lodo en la región de Ancash)	FloodList (2017)
Febrero de 2020	Región de Cusco	Deslizamientos de lodo e inundaciones después de fuertes lluvias	3 muertes, 20 desaparecidos y 300 casas destruidas	Lista de inundaciones (2020)
Junio de 2020	Achoma, región de Arequipa	El deslizamiento de tierra represó el río Colca	El lago (~2 millones de m^3) se formó río arriba	Petley (2020)

Fuentes clave de información adicional

Evaluación del peligro de los deslizamientos de tierra a nivel mundial (Arup, 2020)

- La Evaluación Mundial del Riesgo de Deslizamientos de Tierra fue realizada por Arup (2020) para el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación (GFDRR) y el Banco Mundial. El proyecto proporcionó una evaluación sistemática del peligro de deslizamientos a escala mundial y produjo una representación cuantitativa (es decir, la frecuencia media anual) del peligro combinado de deslizamientos provocados por lluvias y terremotos por km2, clasificado en cuatro categorías que van de muy baja a alta (figura 8). En el Mapa mundial del peligro de deslizamientos de tierras se estima que, en promedio, cada año afectan al Perú unos 3.020 deslizamientos de tierras importantes provocados por terremotos. El promedio anual de deslizamientos provocados por lluvias importantes es de unos 4.870. El Mapa Global de Riesgo de Deslizamientos ha reemplazado recientemente los datos de riesgo de deslizamientos en ThinkHazard! (GFDRR, 2020).

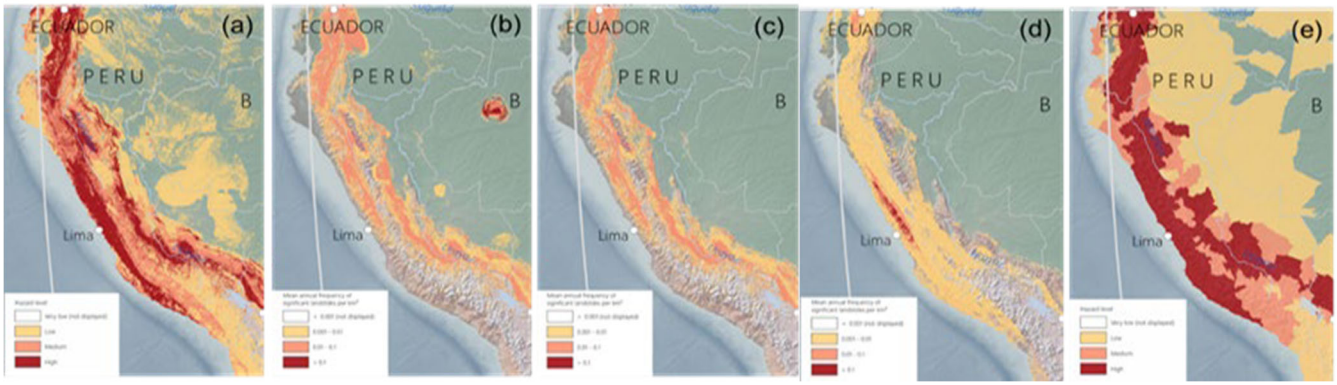


Figura 8 - Mapas de Evaluación del Riesgo de Deslizamientos de Tierra a nivel mundial por Arup (2020): a) Peligro cualitativo de deslizamiento de tierras, b) Peligro medio anual de deslizamiento de tierras provocado por las lluvias (1980 a 2018), c) Peligro medio anual de deslizamiento de tierras provocado por las lluvias (1980 a 2018), d) Peligro de deslizamiento de tierras provocado por un terremoto y e) Peligro cualitativo de deslizamiento de tierras del nivel 2 de la administración

Mapas de susceptibilidad al movimiento de masas a escala nacional

- Los mapas de susceptibilidad al movimiento de masas a escala nacional están disponibles en INGEMMET (2010), CENEPRED (2018) e INDECI (2018b; Figura 8). Estos mapas indican las zonas con una susceptibilidad baja a muy alta a los movimientos de masas mediante el análisis de factores predisponentes como la pendiente, la geomorfología, la litología, la hidrogeología y la cubierta vegetal. El inventario de las zonas críticas para los peligros geológicos con varios tipos de movimientos de masas incluidos también está disponible en INGEMMET (2020a).

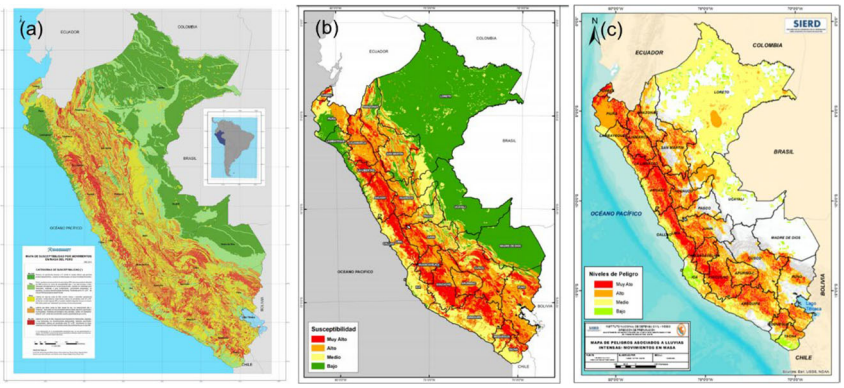


Figura 9 - Mapas de susceptibilidad al movimiento de masas: a) INGEMMET (2010), b) CENEPRED (2018) y c) INDECI (2018b)

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

Se recomienda que tanto los datos del INGEMMET como los del Peligro de Deslizamiento de Tierra Global informen al MHA. Mediante el uso de una combinación de esos datos, se incluirá en la evaluación la información sobre la susceptibilidad a los movimientos en masa a escala nacional y la distribución espacial a escala mundial de la susceptibilidad a los deslizamientos y de los posibles desencadenantes de los deslizamientos sísmicos y de las precipitaciones. Se ha propuesto el siguiente enfoque:

a La clasificación de Susceptibilidad de Movimientos Masivos de INGEMMET ha sido mapeada en la Puntuación de Peligros Cualitativos de la MHA de la siguiente manera:

Tabla 5 - Esquema de reclasificación para la clasificación de Susceptibilidad al Movimiento Masivo del INGEMMET

INGEMMET Susceptibilidad al movimiento de masas	Puntuación cualitativa de peligro de la MHA
Muy Baja	Muy bajo
Baja	Bajo
Medio	Medio
Alta	Alto
Muy Alta	Muy alto

b Reclasificación del Mapa Cualitativo de Peligro de Deslizamientos de Tierra a nivel mundial, que tiene en cuenta tanto la distribución espacial de la susceptibilidad a los deslizamientos como los posibles desencadenantes de los deslizamientos sísmicos y de las lluvias:

Cuadro 6 - Esquema de reclasificación del mapa de peligro de deslizamientos de tierra a nivel mundial

Mapa del peligro de deslizamientos de tierra a nivel mundial	Puntuación cualitativa de peligro de la MHA
Muy bajo	Muy bajo
Bajo	Bajo
Medio	Medio
Alto	Alto

2.7. Glacial (GLOF y aluvión)

Visión general

Los peligros glaciales, como las avalanchas de hielo y/o roca (aluviones; SGP, 2019) y las inundaciones por desbordamiento de lagos glaciares (GLOF) suelen producirse en las altas elevaciones de las cadenas montañosas del Perú (Reynolds Geo- Sciences Ltd., 2003). En el 80% de los casos, el desencadenante más frecuente de las GLOFs son los movimientos dinámicos de las laderas (avalanchas de nieve/hielo de glaciares colgantes o que se desprenden debido a la desglaciación, o avalanchas de rocas y deslizamientos de tierra debido a procesos paraglaciares) y en el 20% de los casos, el desencadenante es un terremoto y/o ondas de inundación de lagos situados aguas arriba (Emmer y Cochachin, 2013).

El retroceso de los glaciares después de la Pequeña Edad de Hielo (c. 1300 d.C. a 1860 d.C.) llevó a la formación y desarrollo de todo tipo de lagos glaciares potencialmente peligrosos (embalsados por la roca, embalsados por la morrena y embalsados por el hielo). Los lagos embalsados con morrenas son potencialmente los más peligrosos debido a la inestabilidad de las morrenas y con frecuencia se encuentran cerca de los glaciares actuales con un volumen significativo de agua acumulada (Emmer et al., 2014). Las GLOFs pueden ser el resultado de la falla o el desbordamiento de una presa de un lago glaciar y pueden transformarse posteriormente en escombros o flujos de lodo, lo que puede tener graves repercusiones en las comunidades que viven río abajo y causar potencialmente miles de muertes (Schuster et al., 2002; Emmer et al., 2014).

Distribución geográfica del peligro

Los Andes peruanos contienen el 71% de los glaciares tropicales de América del Sur, que se distribuyen en 19 cadenas montañosas nevadas. Los glaciares están situados entre 4.500 y 5.500 m sobre el nivel del mar, con 2.286 glaciares (85%) situados en pendientes superiores al 25%. Las cadenas montañosas más grandes son la Cordillera Blanca en los Andes septentrionales (755 glaciares, 528 km2), las Cordilleras Vilcanota y Vilcabamba en los Andes centrales (374 glaciares, 279 km2 y 1255 glaciares, 29 km2 respectivamente). De 1974 a 2014, la superficie total de los glaciares disminuyó en un 43% (871 km2; ANA, 2014a).

La Cordillera Blanca tiene una superficie glacial total del 41%, la mayor de los Andes peruanos (ANA, 2014a). Sin embargo, la mayoría de los glaciares han estado retrocediendo desde el final de la Pequeña Edad de Hielo. El número de lagos glaciales y la superficie total ocupada por los lagos aumentó de 1948 a 2017, principalmente en elevaciones de unos 4.600 a 5.000 m AMSL. La frecuencia máxima de la aparición de GLOFs fue desde finales de los años 30 hasta principios de los 50, principalmente durante la estación húmeda (octubre a abril) según el inventario regional (Emmer, 2017; Emmer et al., 2020).

Acontecimientos históricos clave o recientes

Los principales acontecimientos de riesgo glacial que han ocurrido en el Perú se resumen en la Tabla 7:

Tabla 7 - Desastres glaciales en Perú que resultaron en al menos 200 muertes

Tiempo	Ubicación	Descripción	Impacto	Fuente de datos
6 de enero 1725	Lago sin nombre (Rajururi), Ancash	GLOF desencadenada por el terremoto	1.500 a 2.000 las muertes en una comunidad cercana a Yungay	Emmer (2017)
13 de diciembre 1941	Lago Palcacocha y Jircacocha, Ancash	Fallo de una presa de morrena, probablemente después de una caída de hielo en el lago. GLOF se transformó en un escombro flujo, liberando un volumen de agua de más de 10 millones de m^3	4.000 a 6.000 muertes; 1/3 de la ciudad de Huaraz destruida	Emmer y otros (2014), Emmer (2017); Emmer y otros (2018)
17 de enero 1945	Lago Ayhuinyaraju, Lago Carhuacocha, Ancash	Alcanzó >10 km. Erosión, transporte y depósito de volúmenes en el orden de 106 m^3	300 a 500 muertes, parte de Chavín destruyó	Emmer (2017)
31 de mayo 1970	Nevados Huascarán, valle del Río Santa, Ancash	Caída de rocas y hielo, avalancha de escombros, flujo e inundación. 50-85 m/s, 50-100 x 106 m^3, 14,5 km de largo. Provocado por una magnitud de 7,9 Mw terremoto.	>22.000 muertos; ciudad de Yungay destruida; Ranrahirca parcialmente destruido	Cluff (1971); Plafker y otros (1971); Plafker y Ericksen (1978); Evans y otros (1978). Al. (2009)

Fuentes clave de información adicional

No se ha identificado ningún mapa de peligro glacial a escala nacional para el Perú. Sin embargo, el ANA publicó la segunda actualización de un inventario de glaciares y lagos glaciales en 2014 que abarca 19 cadenas montañosas nevadas (Figura 10Figura 10; ANA, 2014a; ANA, 2014b). Este inventario documentó 2.679 glaciares (con una superficie de unos 1.299 km2) y 8.355 lagos glaciales entre 1970 y 2010. Emmer y otros (2020) elaboraron un inventario GLOF que evaluó la evolución de los lagos glaciares entre 1948 y 2017 en la región de la Cordillera Blanca del Perú.

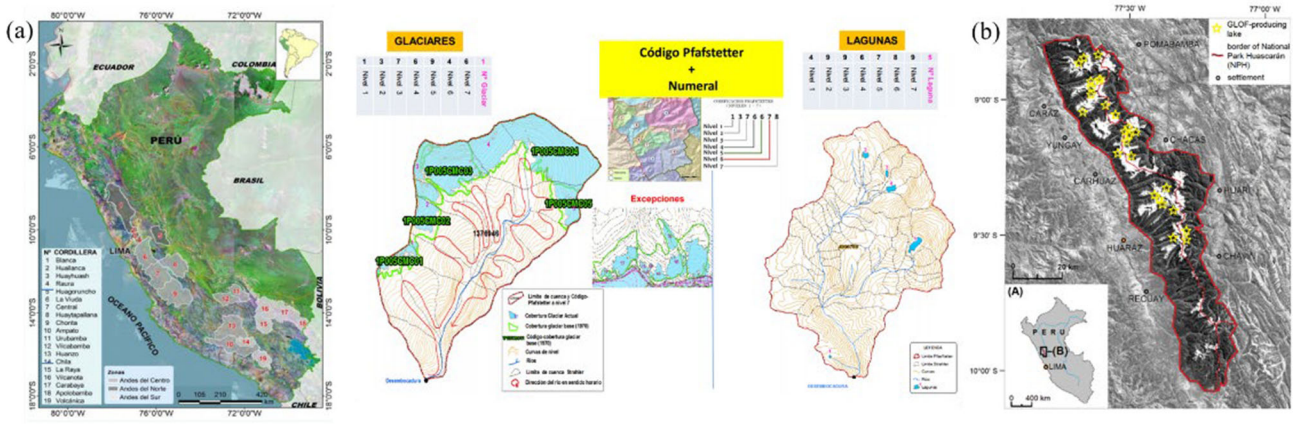


Figura 10 - a) Inventario de los glaciares y lagos glaciares del Perú basado en imágenes de satélite, información sobre el terreno y sistema de información geográfica (ANA, 2014b), b) Lagos producidos por GLOF en la Cordillera Blanca (Emmer et al., 2020)

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

A falta de mapas de peligros glaciales a escala nacional, la evaluación de los peligros glaciales se ha basado en la consideración de la presencia dentro de una cuenca glacial, la topografía, las vías de drenaje aguas abajo de los glaciares y los lagos de gran altitud, y la distancia de los glaciares.

a No se ha identificado un mapa de peligros de GLOF a escala nacional para el Perú.
b Se ha emprendido una rápida evaluación de los peligros de la GLOF. Ésta se basa en un análisis de la trayectoria del flujo de tipo aleatorio que identifica las zonas situadas aguas abajo de las zonas de posible fuente de peligro.
c Se identificaron los glaciares y los lagos de tierras altas cartografiados como posibles zonas fuente de peligro de tipo GLOF y GLOF (por ejemplo, aluviones o flujos de desechos canalizados de larga duración).
d Los datos del SRTM3 se agregaron a una resolución espacial de c. 500 m para proporcionar una visión general de la topografía. Se rellenaron los sumideros topográficos para facilitar el flujo descendente en el modelo.
e Se utilizó una metodología de caminata aleatoria para identificar las zonas situadas aguas abajo de las posibles fuentes de peligro. Esta zona se amortiguó luego hasta un ancho total de c. 1 km a través de los valles para tener en cuenta la incertidumbre del análisis. Estas áreas se denominan *zonas de peligro de valle*.
f A las infraestructuras situadas en las *zonas de peligro de los valles* dentro de los 5 km de las posibles fuentes de peligro se les asignó una puntuación cualitativa de peligro muy alta de la MHA.
g A las infraestructuras situadas en las *zonas de peligro de los valles* dentro de los 10 km de las zonas de fuentes de peligro potencial o en cualquier lugar dentro de los 5 km de las zonas de fuentes de peligro potencial se les asignó una Puntuación de Peligro Cualitativo de la AMS.
h A las infraestructuras situadas en las *zonas de peligro de los valles* dentro de un radio de 20 km de las zonas de fuentes de peligro potenciales o en cualquier lugar dentro de un radio de 10 km de las zonas de fuentes de peligro potenciales se les asignó una Puntuación de Peligro Cualitativo Medio de la MHA.
i A todas las demás infraestructuras situadas a cualquier distancia de las posibles fuentes de peligro en las cuencas glaciares se les asignó una puntuación cualitativa de peligro baja de la MHA.
j A todas las demás infraestructuras situadas en cuencas sin glaciar se les asignó una puntuación cualitativa de riesgo muy baja.

La metodología anterior es consistente con la metodología establecida en el Informe Arup (2020) MHA. Sin embargo, como la zona de estudio evaluada en este informe ha sido submuestreada de zonas de captación más grandes, y en algunos casos estas zonas de captación más grandes pueden estar glaciadas, esto puede dar lugar a una ligera sobreestimación del nivel de peligro GLOF para esta MHA.

2.8. Erosión del suelo

Visión general

La erosión del suelo por procesos impulsados por el viento y el agua puede disminuir la fertilidad del suelo, lo que puede afectar negativamente al rendimiento de los cultivos, causando problemas de seguridad alimentaria. También puede transportar agua cargada de suelo aguas abajo, lo que puede crear capas pesadas de sedimentos que impiden que los arroyos y ríos fluyan con fluidez y que, a la larga, pueden provocar inundaciones o problemas de estabilidad de las laderas (Instituto de Recursos Mundiales, 2020). Debido a su largo litoral y a su alto relieve topográfico, la erosión del suelo es un problema importante en el Perú.

Distribución geográfica del peligro

Las zonas costeras más septentrionales del Perú están particularmente expuestas a la erosión del suelo provocada por el viento, sobre todo en Sechura, Lambayeque, Chiclayo, Chepen y Pacasmayo (SENAMHI, 2017).

La erosión del suelo causada por el agua es dominante en la Sierra. La erosión del suelo también se produce en la Selva Alta cuando se despeja la vegetación y en la Selva Baja donde las lluvias de alta intensidad caen sobre las tierras cultivadas bajo prácticas de manejo agrícola de tala y quema (Alegre et al., 1990).

Acontecimientos históricos clave o recientes

Los períodos de mayor erosión de los suelos por el viento y el agua han estado anteriormente directamente relacionados con los eventos históricos de El Niño de 1982-1983 y 1997-1998 (Conservation International, 2020).

Fuentes clave de información adicional

El Atlas de Erosión de Suelos por Regiones Hidrológicas del Perú (Conservation International, 2020) presenta un análisis exhaustivo de la erosión del suelo en el Perú, que incluye numerosos análisis cuyos resultados se presentan en claros mapas de escala nacional.

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

La erosión del suelo no ha sido incluida en este ejercicio inicial de MHA. Esto se debe a que los impactos de la erosión del suelo (es decir, la escasez de alimentos) a menudo se alejan geográficamente del lugar del peligro real (es decir, la erosión del suelo de las tierras agrícolas). Por lo tanto, no es representativo extraer los valores del peligro ubicación por ubicación y, por ejemplo, en el caso de la escasez de alimentos, se requieren análisis más exhaustivos de la cadena de suministro. También hay superposiciones entre el enfoque técnico utilizado por el mapa de erosión del suelo presentado por el SENAMHI (2017) y los utilizados para la evaluación del peligro de inundaciones y de movimientos en masa.

2.9. Nevadas

Visión general

Según la Federación Internacional de la Cruz Roja (FICR), las olas de frío y las nevadas son el tercer peligro más frecuente en el Perú, que causa problemas de salud a la población vulnerable y graves pérdidas y daños a los medios de subsistencia (Reliefweb, 2018). Todos los años, durante los meses de invierno (junio a septiembre), las olas de frío y las nevadas afectan a varias regiones de los altos Andes peruanos. Las precipitaciones caen en forma de nieve cuando la temperatura del aire es inferior a 2 °C y hay suficiente humedad en el aire para formar cristales de hielo (NHP, 2013). Si la atmósfera es más fría de lo normal (o a grandes altitudes, por ejemplo, >3.800 m) no se produce el derretimiento y la precipitación llega al suelo en su estado congelado. Las fuertes nevadas pueden desencadenar avalanchas, y el deshielo estacional de la nieve puede provocar inundaciones. La FICR informa que los desastres pueden ocurrir debido a eventos aislados de frío o nevadas; sin embargo, éstos se producen generalmente cuando coinciden tanto el frío extremo como las nevadas (Reliefweb, 2018).

Distribución geográfica del peligro

En general, la temperatura comienza a descender en el Perú en abril y las temperaturas extremadamente bajas se producen entre junio y agosto. Las nevadas en Perú son frecuentes en elevaciones por encima de los 5.000 m (16.404 pies) durante el invierno, y ocasionales en elevaciones por encima de los 3.800 m (12.467 pies) entre abril y septiembre (Figura 11). La población del Perú más afectada por las olas de frío y las nevadas vive en los altos Andes. La parte de la población que vive a 3.600 m AMSL depende económicamente de la agricultura y la ganadería, mientras que la población que reside a 4.000 m AMSL y más depende totalmente de la cría de alpacas. El acceso a las zonas de cultivo y a los pastos es fundamental para estas familias andinas, ya que determina el éxito de sus medios de vida (Reliefweb, 2018).

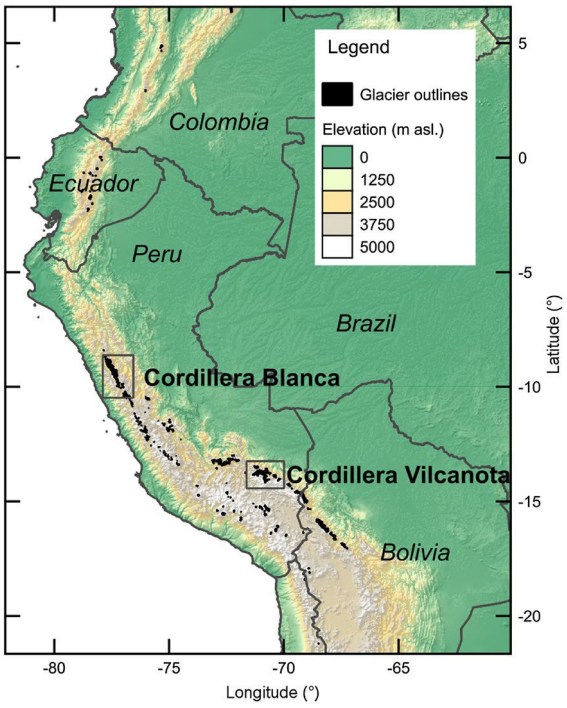


Figura 11 - Las áreas del Perú que son susceptibles al peligro de nevadas (áreas marrones y blancas) son las situadas por encima de~3,800 m sobre el nivel del mar (después de Schauwecker et al., 2017)

Acontecimientos históricos clave o recientes

Según los informes de Forecast based Financing (FbF, 2019), en los últimos 15 años, los mayores desastres relacionados con las olas de frío y las nevadas se registraron en 2002, 2012, 2013 y 2015. Por ejemplo, agosto de 2013 se caracterizó por fuertes nevadas y olas de frío que afectaron a las personas, el ganado, las viviendas, las vías de comunicación y los servicios básicos, especialmente en las provincias de Carabaya, Lampa y San Antonio de Putina. En julio de 2015, las nevadas y las olas de frío afectaron sobre todo a las familias y los medios de subsistencia como el ganado de alpaca en las provincias de San Antonio de Putina y Lampa. Más recientemente, el 22 de junio de 2018, el Gobierno peruano, a través de su Consejo de Ministros, emitió el Decreto Supremo Nº 062-2018-PCM, por el que se declaran en estado de emergencia 122 distritos de las zonas altoandinas de 9 departamentos, debido a los daños causados por las heladas, las nevadas y las fuertes lluvias, lo que provoca efectos negativos en la salud, la educación, así como en las actividades agrícolas y ganaderas (ACT, 2018). La helada estacional de 2018 llegó antes de lo habitual y afectó a casi 600.000 peruanos en 11 regiones del país (en su mayoría por encima de los 3.800 m). Los más afectados fueron Puno y Cusco, que están situados en los Andes.

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

Los mapas nacionales de peligro de nevadas son publicados por SENAMHI (Figura 20) como parte del pronóstico meteorológico diario y estacional; sin embargo, no estaban disponibles para su revisión como parte de este rápido MHA.



Figura 12 - Ejemplo de un mapa nacional de previsión de peligro de nevadas de SENAMHI (2018)

En ausencia de estos datos se recomienda un enfoque basado en la altitud utilizando los siguientes umbrales de elevación:

a En ausencia de una cartografía de los peligros de la nieve a escala nacional para el Perú.
b La elevación se utiliza como un sustituto del potencial para dañar las nevadas. Estos valores se basan en una revisión limitada de la literatura y en pruebas anecdóticas del peligro de nevadas a diferentes elevaciones en el Perú. En realidad, varios factores pueden influir en los peligros de las nevadas, entre ellos la temperatura y la humedad.

Tabla 8 - Esquema de reclasificación para la elevación a niveles de peligro de nevadas

Elevación (m AMSL)	Puntuación cualitativa de peligro de la MHA
< 3,000	Muy bajo
3.000 a 4.000	Bajo
4.000 a 5.000	Medio
5.000 a 6.000	Alto
> 6,000	Muy alto

2.10. Subsidencia y karst

Visión general

La subsidencia se refiere al descenso o colapso del suelo, desencadenado por procesos naturales como las lluvias intensas, o por actividades artificiales como la extracción de agua o la minería. La subsidencia y/o el colapso se asocian comúnmente con el karst en rocas solubles como la caliza y las evaporitas, suelos compresibles o depósitos superficiales como el aluvión, la turba, las arcillas laminadas y el loess (sedimento soplado por el viento). Las rocas que están compuestas por un 75% de minerales solubles son típicamente karstificables, y cuando se producen fuertes lluvias y disuelven la roca bajo la superficie, la roca superpuesta puede colapsar o desplomarse.

Las infraestructuras construidas en zonas propensas a la sequía son vulnerables a los hundimientos ya que los suelos sobre los que se construyen pueden encogerse al secarse en tiempo caluroso. Asimismo, la infraestructura construida en zonas propensas a las inundaciones también es vulnerable, ya que las aguas de las inundaciones pueden arrastrar suelos no consolidados, depósitos superficiales o roca soluble.

Distribución geográfica del peligro

En América del Sur, más de dos tercios (68,5%) de todos los karst se encuentran en zonas montañosas, como los sistemas kársticos alpinos de los Andes peruanos.

Acontecimientos históricos clave o recientes

En febrero de 2016, un dolina se tragó un coche y sus tres pasajeros en Trujillo, región de La Libertad (Ross, 2016).

Fuentes clave de información adicional

Mapas geológicos nacionales (INGEMMET, 2020b)

En su sitio web, INGEMMET proporciona varios mapas geológicos nacionales a diferentes escalas (Figura 13). La geología del Perú fue originalmente cartografiada entre 1960 y 1999. 166 de ellos han sido actualizados entre 2000 y 2003 (principalmente enfocados en aquellos mapeados en los primeros años del proyecto de la Carta Geológica Nacional entre 1960 y 1970).

Mapa del acuífero kárstico mundial (WOKAM; BGR et al., 2017)

El WOKAM se preparó en el marco del Programa Mundial de Evaluación y Cartografía Hidrogeológica (WHYMAP) a fin de crear conciencia sobre los suministros de agua dulce y ayudar a abordar la gestión de los recursos hídricos mundiales. Se centra en los recursos de aguas subterráneas de los acuíferos kársticos, que se desarrollan principalmente en rocas carbonatadas pero que también pueden estar presentes en las rocas evaporíticas (figura 14).

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

Se dispone de muy pocos datos sobre el peligro de hundimiento en el Perú, y no se dispone de un conjunto de datos inmediatamente adecuados para la evaluación del peligro de hundimiento. Dado el detalle de los mapas geológicos a escala nacional del Perú y el limitado tiempo disponible para la evaluación en esta etapa, no se ha evaluado el peligro de subsidencia y el Mapa Mundial del Acuífero Karst de BGR y otros (2017) es la fuente de información recomendada para la evaluación del peligro kárstico en el Perú. Esta evaluación del peligro kárstico se relacionará con la distribución de las rocas de carbonato y evaporita utilizando el siguiente enfoque:

una Infraestructura ubicada en áreas mapeadas como potenciales acuíferos kársticos se le asigna una Puntuación de Peligro Cualitativo Medio MHA.

b Las infraestructuras que no se encuentran en las zonas cartografiadas como posibles acuíferos kársticos reciben una Puntuación de Peligro Cualitativo de la MHA muy baja.

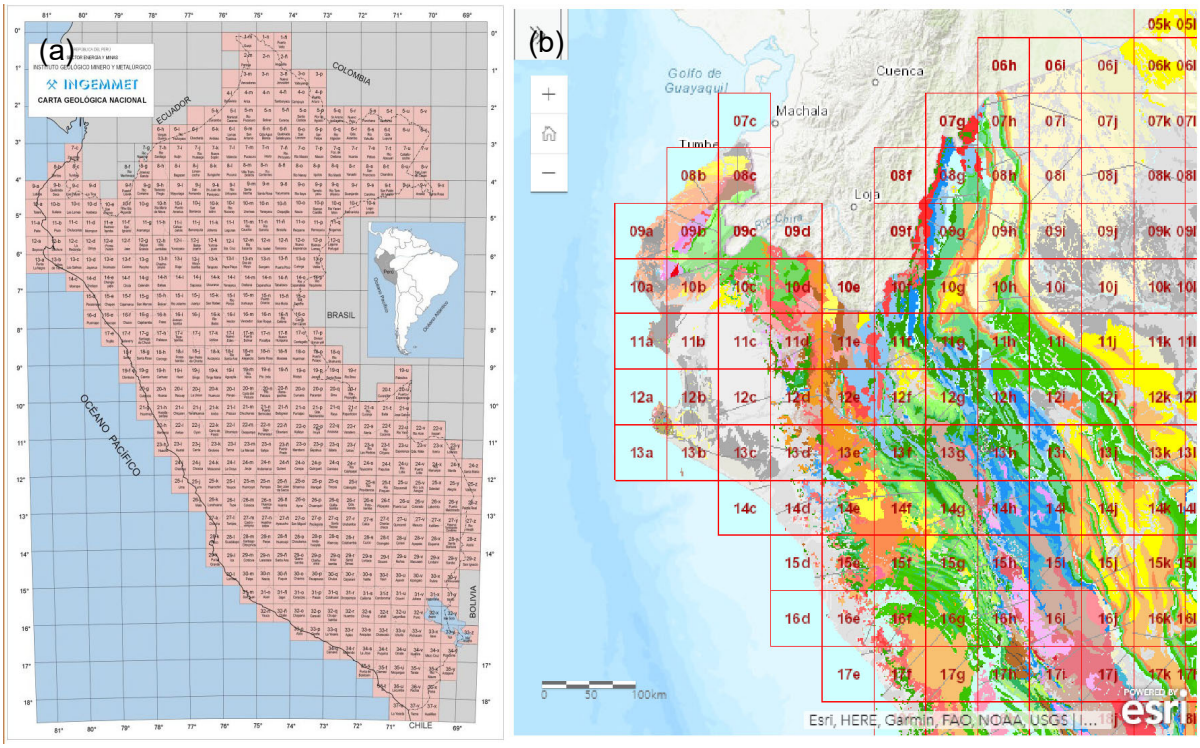


Figura 13 - a) Mapa geológico nacional a escala 1:100.000, cartografiado entre 1960 y 1999 y b) Mapas geológicos integrados a escala 1:100.000 y 1:50.000 según la ubicación, elaborados entre 2014 y 2016 por el INGEMMET.

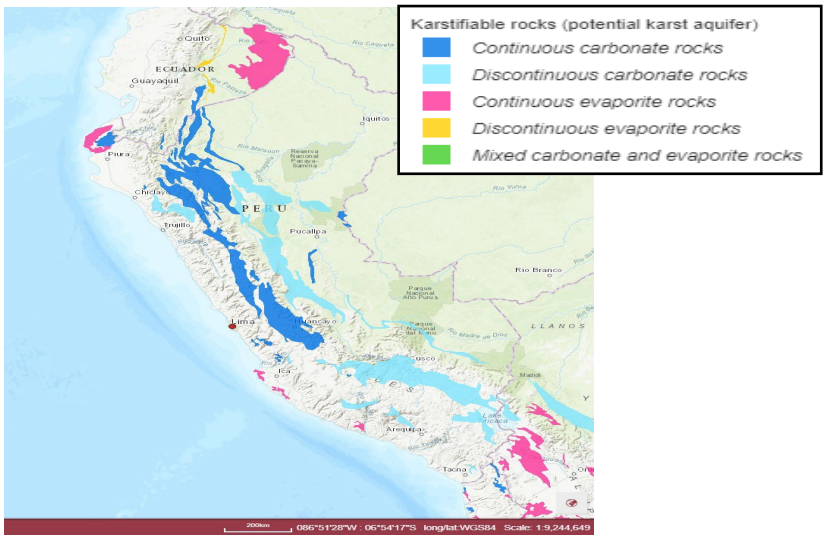


Figura 14 - Mapa del acuífero kárstico mundial (BGR et al., 2017). Azul claro = rocas de carbonato discontinuas, azul oscuro = rocas de carbonato continuas, rosa = rocas de evaporita continuas.

2.11. Volcánica

Visión general

El peligro volcánico está representado por cualquier fenómeno volcánico potencialmente peligroso, como las cenizas volcánicas, los gases, la lava y los lahares, y los productos explosivos eruptivos como las bombas de lava, las rocas balísticas y los flujos piroclásticos. El vulcanismo activo en el Perú es el resultado de la continua subducción de la Placa de Nazca a lo largo de la fosa de Perú-Chile. El peligro volcánico en Perú está clasificado como alto por ThinkHazard! (GFDRR, 2020). Esto significa que la zona seleccionada está situada a menos de 50 km de un volcán para el que se ha registrado una erupción potencialmente dañina en los últimos 2.000 años y que es posible que se produzcan futuras erupciones dañinas. Entre 2003 y 2008 se produjeron 15 eventos volcánicos que destruyeron 64 casas y afectaron a 4 casas (Glave et al., 2008).

Distribución geográfica del peligro

El vulcanismo activo se concentra en el sur del Perú, que forma parte de la Zona Volcánica Central del gran cinturón volcánico andino (figura 15). Hay 12 volcanes activos en el sur del Perú: Sabancaya, Coropuna, Chachani y Misti (Arequipa); Ubinas, Ticsani y Huaynaputina (Moquegua); Yucamane, Tutupaca y Casiri (Tacna); Sara Sara y Cerro Auquihuato (Ayacucho). Entre estos 12 volcanes hay al menos 7 volcanes (Sabancaya, Misti, Ubinas, Huaynaputina, Ticsani, Yucamane, Tutupaca) que han presentado actividad eruptiva en los últimos 500 años (INGEMMET OVI, 2020). No se observa la presencia de un volcanismo activo en el norte del Perú.

Acontecimientos históricos clave o recientes

Según el Observatorio Volcanológico del INGEMMET (INGEMMET OVI, 2020), los productos emitidos por los volcanes activos del sur del Perú durante los últimos 500 años han causado enormes daños a diversas poblaciones, tierras agrícolas y obras de infraestructura (carreteras, canales de agua, etc.) situadas en las proximidades de los centros eruptivos. Históricamente, las consecuencias más trágicas que se produjeron en el sur del Perú fueron el resultado de la erupción explosiva del volcán Huaynaputina en el año 1600 d.C., durante la cual murieron más de 1.500 personas y se destruyeron más de 10 pueblos más pequeños situados en sus proximidades (INGEMMET OVI, 2020).

Durante los últimos 20 años, se ha producido la sucesiva reactivación de dos volcanes en el sur del Perú (INGEMMET OVI, 2020). Entre 1987 y 1988, el volcán Nevado Sabancaya produjo una actividad explosiva; pero afortunadamente, debido a la pequeña magnitud de la erupción y a la ubicación del volcán en una zona poco poblada, no causó daños graves a las comunidades cercanas. Posteriormente, el volcán Ubinas (Moquegua) entró en erupción en 2006, aumentando su actividad en los meses de mayo a julio de 2006, lo que obligó al Comité Regional de Defensa Civil de Moquegua a evacuar a más de 1.500 personas que vivían en el valle de Ubinas a la zona de Cchacchagen (situada a 20 km al sudeste de Ubinas). Esta actividad ocasionó un gasto de más de cuatro millones de soles al Estado peruano. Durante el año 2014, el volcán Ubinas reinició nuevamente su actividad eruptiva, obligando a la reubicación definitiva de la ciudad de Querapi, ubicada al pie del volcán Ubinas

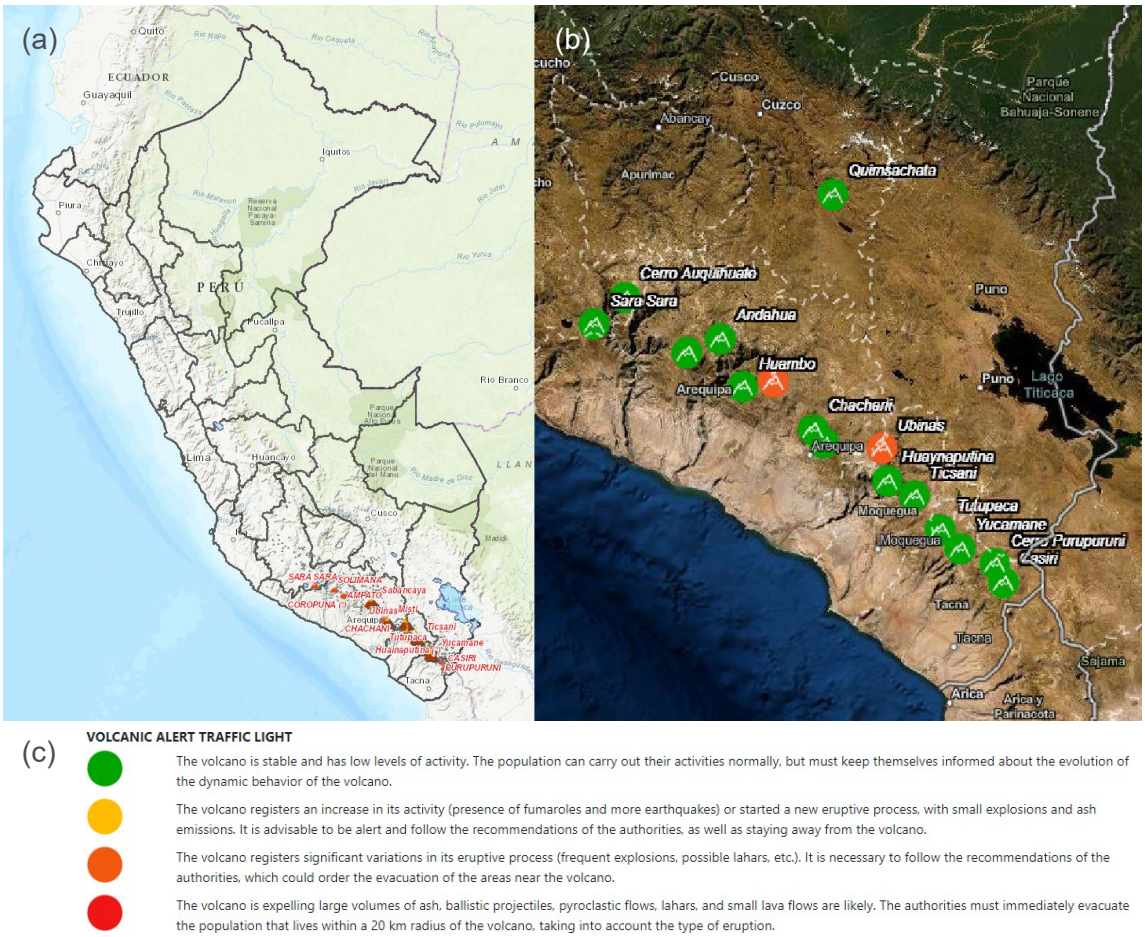


Figura 15 - a) Panorama general de los volcanes activos en el Perú (INGEMMET OVI, 2020), b) y c) los volcanes activos y el sistema de semáforos de alerta volcánica (CENVUL, 2020)

Fuentes clave de información adicional

El Centro Nacional de Vulcanología (CENVUL) es un servicio desarrollado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP), la institución oficial del Estado en materia de geofísica, para emitir informes y alertas sobre posibles escenarios de los procesos eruptivos en curso (CENVUL, 2020). El sitio web del INGEMMET OVI proporciona información y datos diversos sobre los volcanes activos y la geodinámica, los períodos históricos de erupción, etc. El sitio web de la base de datos del INGEMMET también proporciona mapas de la ubicación de los volcanes activos, los tipos y la extensión de los productos eruptivos, y las "zonas de peligro" relacionadas con el Índice de Explosividad Volcánica (VEI) o con los niveles relativos (bajo, medio, alto) de peligro. Se dispone de un mapa nacional de peligros volcánicos más amplio para el Perú como parte del Mapa de peligros volcánicos próximos al mundo desarrollado por ThinkHazard! Cabe señalar que estos datos representan el potencial de peligros volcánicos próximos únicamente (por ejemplo, flujos de lava, lahares). La caída de cenizas o la dispersión de gases tóxicos asociada a las erupciones volcánicas tienen el potencial de afectar a zonas situadas a una distancia de entre 10 y 100 km del volcán de origen. Estos peligros no están representados por la Puntuación de Peligro Cualitativo de la MHA.

Fuente de información recomendada para la evaluación de los peligros naturales

Para la escala nacional de esta evaluación, el peligro volcánico se derivará del Mapa Mundial de Peligros Volcánicos Proximales utilizando el siguiente enfoque:

una reclasificación del nivel de peligro reportado por el Mapa Global de Peligros Volcánicos Proximales de ThinkHazard!:

Tabla 9 - Esquema de reclasificación para el mapa de peligros volcánicos proximales globales

Mapa de peligros volcánicos proximales a nivel mundial	Puntuación cualitativa de peligro de la MHA
No está clasificado	Muy bajo
No hay pruebas	Muy bajo
Bajo	Bajo
Medio	Medio
Alto	Alto

2.12. Otros peligros

Se dispone de información sobre los siguientes peligros, que no se han notificado como parte de esta MHA en esta etapa:

- Erosión costera,
- Sequía,
- Calor extremo,
- Wildfire, y
- Viento.

Para más información sobre estos peligros, véase el informe de la MHA de Arup (2020).

3 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LOS PELIGROS NATURALES

3.1. Introducción

En esta sección se resume la metodología utilizada para la evaluación de los peligros naturales de cada uno de ellos. Siempre que ha sido posible se han utilizado fuentes nacionales, con el apoyo de conjuntos de datos regionales o mundiales, de ser necesario (Cuadro 10). Todas las fuentes de datos nacionales y mundiales están disponibles para su uso por parte de la ARCC y la UKDT.

Cuadro 10 - Resumen de la fuente de datos utilizada para cada uno de los principales peligros naturales

Peligro	Fuente de datos nacionales	Fuente de datos mundiales
Terremoto (temblor de tierra)		
Terremoto (ruptura de la falla)		
Terremoto (licuefacción)	No se evalúa a esta escala	
Tsunami		
Movimiento de masas		
Inundaciones (fluviales y pluviales)		
Inundación (costera)		
Glacial (GLOF y aluvión)		
Erosión del suelo	No se evalúa a esta escala	
Nieve		
Subsidencia y karst		
Volcánica		

Se ha definido una zona de estudio para cada cuenca hidrográfica utilizando sus respectivas cuencas, que se extiende 5 km más al norte, sur, este y oeste. En el caso de las cuencas fluviales que están situadas adyacentes entre sí, la zona de estudio comprendía sus cuencas de captación combinadas y los 5 km adicionales de extensión en las cuatro direcciones. Se generó una cuadrícula de aproximadamente 500 m x 500 m para cada zona de estudio, y los peligros se evaluaron en el punto central de cada celda de la cuadrícula.

También se evaluaron los peligros en los lugares disponibles (en el momento de redactar el presente informe) de las intervenciones propuestas dentro de cada cuenca fluvial. Los peligros se evaluaron al principio, a la mitad y al final de cada subtramo, y en la sección 4 se comunicó la puntuación general más alta de los peligros para el subtramo.

Véase la Sección 3 del Informe de Evaluación de Riesgos Múltiples (Arup, 2020) para la metodología de evaluación de cada riesgo.

4 EXPOSICIÓN A LOS PELIGROS NATURALES

4.1. Introducción

En esta sección del informe se presentan los resultados de la evaluación cualitativa de los peligros naturales. Los resultados de la cuenca del río Huaura se presentan en el Anexo 01 como una serie de mapas cualitativos de peligros de la MHA. Además, para las intervenciones propuestas en la cuenca del río Huaura, los resultados se presentan en un formato de matriz que muestra el puntaje cualitativo de peligros de la MHA en la ubicación de cada una de las intervenciones planificadas.

Los resultados de la MHA están codificados por colores según el nivel de peligro. La información de apoyo de los conjuntos de datos nacionales (por ejemplo, la zona de código sísmico) se muestra sombreada en gris. Un puntaje de peligro cualitativo de la MHA de NA indica que el peligro no está presente en la ubicación del sitio (por ejemplo, peligro de erosión costera para una ubicación en el interior).

Tabla 11 - Clave de la coloración mostrada en las puntuaciones de riesgo cualitativo de la MHA

Puntuación cualitativa de peligro de la MHA	Información de apoyo
NA	La información de apoyo, como la clase sísmica del código sísmico nacional, se muestra en gris.
Muy bajo	
Bajo	
Medio	
Alto	
Muy alto	

En la parte derecha de cada cuadro se muestra una clasificación de peligros, en la que la clasificación 1 es la más alta en términos de niveles de peligro para la infraestructura correspondiente. Esta clasificación se calculó asignando un valor de 1, 2, 3, 4 ó 5 para cada puntuación cualitativa de peligro de la MHA de muy bajo, bajo, medio, alto o muy alto, respectivamente, y sumando en cada ubicación de la infraestructura. Las infraestructuras con iguales puntuaciones de peligro se muestran como (por ejemplo) ==3. Para determinar esta clasificación, las puntuaciones cualitativas de peligro de la MHA no se ponderan. Por ejemplo, el peligro de inundación muy alto tiene la misma puntuación que el peligro sísmico muy alto, etc. Sin embargo, las oportunidades y la preparación de la mitigación contra los posibles impactos de los peligros pueden variar según el peligro (por ejemplo, puede ser más fácil mitigar los riesgos que plantea el peligro de sequía que el de inundación). Por lo tanto, esta herramienta de gestión de riesgos debería utilizarse para fundamentar los debates sobre la exposición a los peligros, el riesgo y las posibles estrategias de mitigación, con el apoyo de más información regional y local cuando se disponga de ella.

Cuadro 12 - Puntuaciones cualitativas de peligro de la MHA - intervenciones propuestas en la cuenca del río Huaura

Componente	Tramo / Sección	Margen	Sub-Grupo	Longitud	Latitud	Terremoto MHA (terremoto de tierra)	Código de Diseño Sísmico Peruano (PSC) E-030	Terremoto MHA (ruptura de la falla)	Tsunami MHA	Movimiento de masas de la MHA (susceptibilidad)	INGEMMET Susceptibilidad al movimiento de masas	Movimiento de masas de la MHA (peligro)	Inundación MHA (Lluvias intensas)	Mapa de Susceptibilidad de Inundaciones del CENEPRED (Lluvias Fuertes)	Inundación del MHA (El Niño)	Mapa de Susceptibilidad de Inundaciones del CENEPRED (El Niño)	Inundación del MHA (conjunto de datos de Fathom-Global)	MHA Inundaciones costeras	MHA GLOF2	Caída de nieve MHA	MHA Karst	MHA Volcánica	Rango de peligro (donde 1 es el mayor peligro general, == indica el rango de peligro conjunto)
A1	PIP1-L1	Izquierda	PIP1-L1-01	-77.619	-11.081	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Alto	Bajo	Baja	Medio	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==1
A1	PIP1-L1	Derecho	PIP1-L1-05	-77.629	-11.083	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Alto	Bajo	Baja	Medio	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==1
A1	PIP1-L11	Izquierda	PIP1-L11-01	-77.284	-11.136	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==2
A1	PIP1-L3	Izquierda	PIP1-L3-01	-77.558	-11.066	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==2
A1	PIP1-L3	Izquierda	PIP1-L3-03	-77.539	-11.068	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==2
A1	PIP1-L1	Izquierda	PIP1-L1-02	-77.619	-11.081	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Alto	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==2
A1	PIP1-L12	Izquierda	PIP1-L12-01	-77.276	-11.139	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Alto	Alta	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L2	Derecho	PIP1-L2-02	-77.576	-11.068	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Medio	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L2	Derecho	PIP1-L2-03	-77.567	-11.066	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Medio	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L2	Derecho	PIP1-L2-04	-77.556	-11.063	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Medio	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L4	Izquierda	PIP1-L4-02	-77.513	-11.079	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L4	Derecho	PIP1-L4-04	-77.512	-11.076	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L4	Derecho	PIP1-L4-05	-77.503	-11.079	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L5	Izquierda	PIP1-L5-01	-77.471	-11.092	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L5	Izquierda	PIP1-L5-02	-77.463	-11.096	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L5	Derecho	PIP1-L5-05	-77.479	-11.087	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L5	Derecho	PIP1-L5-06	-77.470	-11.089	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L6	Izquierda	PIP1-L6-01	-77.463	-11.096	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L6	Izquierda	PIP1-L6-02	-77.437	-11.103	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L6	Derecho	PIP1-L6-03	-77.462	-11.092	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L6	Derecho	PIP1-L6-04	-77.454	-11.097	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L6	Derecho	PIP1-L6-05	-77.445	-11.099	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L6	Derecho	PIP1-L6-06	-77.436	-11.100	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L7	Izquierda	PIP1-L7-02	-77.409	-11.105	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L7	Derecho	PIP1-L7-04	-77.427	-11.103	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==3
A1	PIP1-L9	Derecho	PIP1-L9-04	-77.357	-11.106	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4
A1	PIP1-L11	Izquierda	PIP1-L11-02	-77.274	-11.136	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4

[2] Nota: los lugares de las intervenciones planificadas que se evalúan en el presente informe se han submuestreado de zonas de captación más amplias. Esto es consistente con la metodología establecida en el Informe MHA (UK0001-XX-PROG-XXX-XX-RPT-001). En algunos casos, estas cuencas más grandes pueden estar glaciadas, lo que resulta en una ligera sobreestimación del peligro de GLOF para esta MHA.

Exposición a los peligros

Componente	Tramo / Sección	Margen	Sub-Grupo	Longitud	Latitud	Terremoto MHA (terremoto de tierra)	Código de Diseño Sísmico Peruano (PSC) E.030	Terremoto MHA (ruptura de la falla)	Tsunami MHA	Movimiento de masas de la MHA (susceptibilidad)	INGEMMET Susceptibilidad al movimiento de masas	Movimiento de masas de la MHA (peligro)	Inundación MHA (Lluvias intensas)	Mapa de Susceptibilidad de Inundaciones del CENEPRED (Lluvias Fuertes)	Inundación del MHA (El Niño)	Mapa de Susceptibilidad de Inundaciones del CENEPRED (El Niño)	Inundación del MHA (conjunto de datos de Fathom-Global)	MHA Inundaciones costeras	MHA GLOF2	Caída de nieve MHA	MHA Karst	MHA Volcánica	Rango de peligro (donde 1 es el mayor peligro general, == indica el rango de peligro conjunto)
A1	PIP1-L10	Izquierda	PIP1-L10-02	-77.310	-11.129	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4
A1	PIP1-L2	Izquierda	PIP1-L2-01	-77.584	-11.072	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Medio	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4
A1	PIP1-L8	Izquierda	PIP1-L8-03	-77.373	-11.106	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4
A1	PIP1-L9	Izquierda	PIP1-L9-01	-77.366	-11.108	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4
A1	PIP1-L1	Derecho	PIP1-L1-08	-77.601	-11.076	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4
A1	PIP1-L4	Derecho	PIP1-L4-03	-77.521	-11.075	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4
A1	PIP1-L5	Derecho	PIP1-L5-04	-77.487	-11.083	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Medio	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4
A1	PIP1-L1	Izquierda	PIP1-L1-03	-77.611	-11.077	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Bajo	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==4
A1	PIP1-L10	Izquierda	PIP1-L10-01	-77.334	-11.116	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L10	Derecho	PIP1-L10-03	-77.334	-11.114	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L10	Derecho	PIP1-L10-04	-77.327	-11.120	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L10	Derecho	PIP1-L10-05	-77.318	-11.123	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L10	Derecho	PIP1-L10-06	-77.310	-11.126	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L4	Izquierda	PIP1-L4-01	-77.521	-11.079	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Muy alto	Muy Alto	Medio	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L7	Izquierda	PIP1-L7-01	-77.427	-11.104	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L4	Derecho	PIP1-L4-06	-77.496	-11.081	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Bajo	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L5	Derecho	PIP1-L5-03	-77.496	-11.081	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Bajo	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L7	Izquierda	PIP1-L7-03	-77.400	-11.104	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Bajo	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L8	Izquierda	PIP1-L8-01	-77.392	-11.107	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Bajo	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L1	Derecho	PIP1-L1-06	-77.620	-11.080	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Alto	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==5
A1	PIP1-L9	Derecho	PIP1-L9-05	-77.334	-11.114	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==6
A1	PIP1-L14	Derecho	PIP1-L14-04	-77.197	-11.132	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==6
A1	PIP1-L8	Izquierda	PIP1-L8-02	-77.382	-11.105	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy alto	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==6
A1	PIP1-L9	Izquierda	PIP1-L9-02	-77.343	-11.114	Muy alto	Zona 4	Alto	NA	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L14	Izquierda	PIP1-L14-02	-77.205	-11.137	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Alto	Alta	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L3	Izquierda	PIP1-L3-02	-77.546	-11.063	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L9	Derecho	PIP1-L9-03	-77.366	-11.104	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L12	Izquierda	PIP1-L12-02	-77.248	-11.137	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L13	Izquierda	PIP1-L13-01	-77.239	-11.139	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L13	Derecho	PIP1-L13-03	-77.231	-11.140	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L14	Derecho	PIP1-L14-03	-77.222	-11.140	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Medio	Medios de comunicac	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7

Exposición a los peligros

											ión											
A1	PIP1-L1	Izquierda	PIP1-L1-04	-77.600	-11.077	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7

Componente	Tramo / Sección	Margen	Sub-Grupo	Longitud	Latitud	Terremoto MHA (terremoto de tierra)	Código de Diseño Sísmico Peruano (PSC) E-030	Terremoto MHA (ruptura de la falla)	Tsunami MHA	Movimiento de masas de la MHA (susceptibilidad)	INGEMMET Susceptibilidad al movimiento de masas	Movimiento de masas de la MHA (peligro)	Inundación MHA (Lluvias intensas)	Mapa de Susceptibilidad de Inundaciones del CENEPRED (Lluvias Fuertes)	Inundación del MHA (El Niño)	Mapa de Susceptibilidad de Inundaciones del CENEPRED (El Niño)	Inundación del MHA (conjunto de datos de Fathom-Global)	MHA Inundaciones costeras	MHA GLOF2	Caída de nieve MHA	MHA Karst	MHA Volcánica	Rango de peligro (donde 1 es el mayor peligro general, == indica el rango de peligro conjunto)
A1	PIP1-L15	Derecho	PIP1-L15-05	-77.191	-11.129	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L15	Derecho	PIP1-L15-06	-77.186	-11.123	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L1	Derecho	PIP1-L1-07	-77.611	-11.076	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Bajo	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==7
A1	PIP1-L3	Derecho	PIP1-L3-05	-77.556	-11.063	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Baja	Medio	Alto	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==8
A1	PIP1-L3	Derecho	PIP1-L3-06	-77.537	-11.064	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Muy alto	Muy Alto	Muy bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==8
A1	PIP1-L12	Derecho	PIP1-L12-04	-77.257	-11.136	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Alto	Alta	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==8
A1	PIP1-L8	Derecho	PIP1-L8-06	-77.365	-11.105	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==8
A1	PIP1-L13	Izquierda	PIP1-L13-02	-77.231	-11.142	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==8
A1	PIP1-L15	Izquierda	PIP1-L15-01	-77.188	-11.132	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==8
A1	PIP1-L15	Izquierda	PIP1-L15-02	-77.184	-11.125	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==8
A1	PIP1-L15	Izquierda	PIP1-L15-03	-77.179	-11.118	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==9
A1	PIP1-L12	Derecho	PIP1-L12-03	-77.274	-11.136	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==9
A1	PIP1-L14	Izquierda	PIP1-L14-01	-77.222	-11.142	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==9
A1	PIP1-L12	Derecho	PIP1-L12-05	-77.248	-11.135	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Muy bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==10
A1	PIP1-L7	Derecho	PIP1-L7-05	-77.399	-11.101	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==10
A1	PIP1-L8	Derecho	PIP1-L8-04	-77.399	-11.101	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==10
A1	PIP1-L8	Derecho	PIP1-L8-05	-77.392	-11.104	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Bajo	Baja	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	==10
A1	PIP1-L15	Izquierda	PIP1-L15-04	-77.174	-11.111	Muy alto	Zona 4	Muy bajo	NA	Medio	Medios de comunicación	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	NA	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	11
A1	PIP1-L3	Izquierda	PIP1-L3-04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
A1	PIP1-L14	Izquierda	PIP1-L14-05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

4.2. Observaciones

Cuenca del río Huaura

- Toda la cuenca fluvial está situada en zonas de temblor de tierra sísmico alto o muy alto. El peligro de ruptura de la falla es alto en algunas partes centrales de la cuenca fluvial, pero muy bajo para la mayoría de la cuenca fluvial.
- Según la cartografía nacional realizada por el INGEMMET, las zonas de susceptibilidad a los deslizamientos de tierra altos o muy altos se encuentran principalmente en la parte oriental de la cuenca fluvial. El Mapa de Deslizamientos Globales de Arup/Banco Mundial indica que la mayor parte de la cuenca fluvial está situada en una zona de alto riesgo de deslizamientos.
- La parte sudoccidental de la cuenca fluvial está situada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía nacional (lluvias intensas y El Niño), concentrada a lo largo del río Huaura y su llanura de inundación costera.
- La cartografía global de Fathom muestra la máxima extensión de las inundaciones para períodos de retorno de 10, 50, 100 y 1.000 años. Los datos indican los principales canales de drenaje de la cuenca fluvial y destacan la presencia y la mayor frecuencia de las inundaciones a lo largo del río Huaura, en el sudoeste de la cuenca fluvial.
- Los riesgos de inundaciones y tsunamis en las costas son predominantemente muy bajos o no son aplicables a la cuenca del río Huaura. La zona de alto riesgo de tsunami en el suroeste de la cuenca fluvial se extiende aproximadamente 2,5 km tierra adentro desde la costa.
- El nivel de peligro de GLOF, nevada, hundimiento y karst y volcánico (con referencia específica a los peligros volcánicos proximales solamente) para el área de estudio es bajo o muy bajo.

Intervenciones

- Las ubicaciones de los subtramos PIP1-L3-04 y PIP1-L4-05 no estaban disponibles para el MHA en el momento de la redacción de este informe.
- Toda la infraestructura disponible está situada en zonas de muy alto riesgo de sacudidas sísmicas, pero sólo 11/77 (14%) de la infraestructura disponible está situada en una zona de alto riesgo de ruptura de fallas.
- 3/77 (4%) de la infraestructura disponible se encuentra en zonas de alta susceptibilidad a los deslizamientos de tierra según la cartografía nacional del INGEMMET; la mayoría se encuentra en zonas de baja susceptibilidad a los deslizamientos de tierra. El Mapa Mundial de Deslizamientos de Tierras de Arup/Banco Mundial indica que 52/77 (68%) de la infraestructura se encuentra en una zona de alto riesgo de deslizamientos.
- 72/77 (94%) de la infraestructura disponible se encuentra en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía nacional (lluvias intensas). 73/77 (95%) de la infraestructura disponible se encuentra en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía nacional (El Niño). 38/77 (49%) de la infraestructura disponible está ubicada en una zona de inundación muy alta según la cartografía mundial de Fathom.
- 4/77 (5%) de la infraestructura disponible se encuentra en una zona de alto riesgo de tsunami; el riesgo de tsunami no es aplicable a la mayoría de la infraestructura disponible.
- Toda la infraestructura disponible se encuentra en zonas de bajo o muy bajo riesgo de GLOF, riesgo de nevadas, peligro de hundimiento y peligro de karst, y peligro volcánico (con referencia específica a los peligros volcánicos próximos solamente). El peligro de inundaciones costeras es muy bajo o no se aplica a la infraestructura disponible en la cuenca del río Huaura.
- La infraestructura con la puntuación conjunta más alta de peligro general se encuentra en el tramo/sección PIP1- L1, subtramos PIP1-L1-01 y PIP-L1-05, que tienen un peligro de temblor de tierra muy alto, un peligro de tsunami alto, un peligro de inundación muy alto según la cartografía nacional para lluvias intensas y El Niño, y un peligro de inundación alto según la cartografía mundial de Fathom.

5 CONCLUSIONES Y PRÓXIMOS PASOS

5.1. Resumen y conclusiones

El Perú es una región con importantes variaciones topográficas, climáticas y geológicas y está sujeta a una amplia gama de peligros **naturales**.

La variabilidad topográfica y geológica de la región surge porque el Perú se encuentra dentro de una región de tectónica de **placas activas** que marca el límite entre la placa tectónica subductora de Nazca debajo de la placa tectónica de América del Sur. La convergencia asociada a este proceso de subducción es responsable del levantamiento de la Cordillera de los Andes y de la generación de terremotos. Los peligros sísmicos asociados a estos terremotos (incluyendo rupturas de fallas, fuertes sacudidas del suelo, licuefacción y tsunami) deben tenerse en cuenta en la planificación de toda la infraestructura de mitigación de inundaciones en la región.

La ubicación de la costa y la dramática variación de la batimetría y la topografía del Perú también influyen en los patrones climáticos locales. Además, el cambio climático puede influir en la gravedad y la frecuencia de muchos de los peligros naturales relacionados con el clima. Los posibles cambios en las pautas meteorológicas de **El Niño** están siendo evaluados por la comunidad científica en el Perú y en todo el mundo. Aunque los diversos modelos climáticos de El Niño no muestran todavía coherencia, se prevé ampliamente que los efectos de los fenómenos de El Niño pueden ser más graves y variables en el futuro, lo que debe tenerse en cuenta en la planificación de toda la infraestructura de mitigación de las inundaciones de la región.

El presente informe de la AMS proporciona una evaluación rápida pero sistemática de los peligros naturales que se producen en todo el país y en la zona de estudio del proyecto. La utilización de un conjunto coherente de conjuntos de datos sobre amenazas naturales tiene por objeto proporcionar una buena base inicial para establecer las prioridades de las siguientes etapas de la labor del proyecto y para informar a los miembros del equipo del proyecto del nivel relativo y la distribución espacial de las amenazas naturales en toda la zona de estudio del proyecto. Se reconoce que existirán conjuntos de datos sobre amenazas naturales más detallados para muchas de las subregiones y sitios. Sin embargo, es importante señalar que algunos de estos datos subregionales y específicos de los sitios variarán en consistencia y calidad y, por lo tanto, pueden no ser tan adecuados para ilustrar las distribuciones regionales y para comparar los niveles relativos de las amenazas naturales entre los sitios y las subregiones a fin de informar el establecimiento de prioridades y la toma de decisiones.

En el presente informe se proporciona información sobre los siguientes peligros naturales: sísmicos (sacudidas fuertes de tierra por terremotos, ruptura de fallas, susceptibilidad a la licuefacción y tsunami); movimientos en masa (deslizamientos de tierras); inundaciones (fluviales, pluviales y costeras); erosión del suelo; nevadas; hundimientos y karst; y peligros volcánicos. Durante el proyecto podrán identificarse otros peligros naturales subregionales y específicos de cada lugar, y se prevé que el presente informe de la AMS se actualizará a su debido tiempo, si es necesario.

Principales conclusiones de la evaluación de riesgos múltiples para la cuenca del río Huaura

- **La cuenca fluvial está considerablemente expuesta a dos o más peligros naturales.**
- **Sísmico** - toda la cuenca fluvial está situada en zonas de **alto o muy alto riesgo sísmico**. Algunas zonas de la parte central de la cuenca fluvial están situadas en una zona de ruptura de falla **alta**, pero el peligro de ruptura de falla es muy bajo para la mayoría de la cuenca fluvial.
- Movimiento de masas **(susceptibilidad y peligro de deslizamientos)** - la parte oriental de la cuenca fluvial está situada en zonas de susceptibilidad a deslizamientos altos o muy altos

según la cartografía nacional del INGEMMET. El Mapa de Peligro de Deslizamientos de Tierra Global de Arup/Banco Mundial indica que la mayor parte de la cuenca fluvial está situada en una zona de alto peligro de deslizamientos.

- Inundación **interior** - la parte sudoeste de la cuenca fluvial está situada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía nacional (asociada a las fuertes lluvias y a las pautas meteorológicas de El Niño), concentrada a lo largo del río Huaura y su llanura de inundación costera. La cartografía mundial de Fathom destacó la presencia y la mayor frecuencia de las inundaciones a lo largo del río Huaura y su llanura de inundación en el suroeste de la cuenca fluvial.
- **Tsunami e inundaciones costeras** - la **zona de alto riesgo de tsunami** se extiende aproximadamente 2,5 km tierra adentro desde la costa en el suroeste de la cuenca fluvial. Los peligros de inundación costera y de tsunami son muy bajos o no son aplicables a la mayor parte de la cuenca fluvial.
- La cuenca fluvial está situada en zonas de **baja o muy baja GLOF, nevada, hundimiento y karst, y peligro volcánico**. Nótese que el peligro volcánico se refiere específicamente a los peligros volcánicos proximales solamente - el peligro de caída de cenizas puede ocurrir más ampliamente.

Principales conclusiones de la evaluación de riesgos múltiples para la infraestructura de mitigación de inundaciones

- **La infraestructura de mitigación de inundaciones está considerablemente expuesta a dos o más peligros naturales.**
- **Sísmica** - toda la infraestructura disponible está ubicada en una zona de alto riesgo de sacudidas **sísmicas**, pero sólo el 14% de la infraestructura disponible está ubicada en una zona de alto riesgo de ruptura de fallas.
- Movimientos en masa **(susceptibilidad y peligro de deslizamientos)** - sólo el 4% de la infraestructura disponible se encuentra en una zona de **alta susceptibilidad a los deslizamientos según la cartografía** nacional del INGEMMET; la mayoría se encuentra en zonas de baja susceptibilidad a los deslizamientos. El 68% de la infraestructura se encuentra en una zona de **alto riesgo de deslizamientos, según** el Mapa Mundial de Deslizamientos de Tierra de Arup/Banco Mundial.
- **Inundaciones interiores** - El 94% de la infraestructura disponible se encuentra en zonas de inundación alta o muy alta, según la cartografía nacional (asociada a las fuertes lluvias). El 95% de la infraestructura disponible está ubicada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía nacional (asociada a las pautas meteorológicas de El Niño). El 49% de la infraestructura disponible está ubicada en zonas de inundación alta o muy alta según la cartografía mundial de Fathom.
- **Tsunami e inundaciones costeras** - El 5% de la infraestructura disponible se encuentra en una zona de alto riesgo de tsunami, pero el riesgo de tsunami no es aplicable a la mayoría de la infraestructura disponible. La inundación costera es muy baja o no es aplicable a la infraestructura disponible en la cuenca del río Huaura.
- Toda la infraestructura disponible se encuentra en zonas de **baja o muy baja GLOF, nevadas, karst y peligro volcánico**. Nótese que el peligro volcánico se refiere específicamente a los peligros volcánicos proximales solamente - el peligro de caída de cenizas puede ocurrir más ampliamente.
- La infraestructura con la puntuación **global más alta conjunta** se encuentra en el componente A1, tramo/sección PIP1-L1, subtramos **PIP1-L1-01** y **PIP-L1-05**, que tienen un riesgo muy alto de sacudidas de tierra por terremotos, un alto riesgo de tsunamis, un riesgo muy alto de inundaciones según la cartografía nacional para lluvias intensas y El Niño, y un alto riesgo de inundaciones según la cartografía mundial de Fathom.

Recomendaciones para la labor futura y los próximos pasos

Uso de este informe

El objetivo de este informe de evaluación de riesgos múltiples ha sido proporcionar información inicial sobre la variedad de riesgos naturales presentes en la zona del proyecto, incluida una evaluación semicuantitativa inicial de riesgos múltiples para la cuenca del río Huaura y una clasificación de cada una de las ubicaciones de la infraestructura de mitigación de inundaciones en la cuenca del río Huaura. Esta evaluación tiene por objeto proporcionar una buena base inicial o informe de referencia para establecer las prioridades de las siguientes etapas de la labor del proyecto y para informar a otros miembros del equipo del proyecto (ARCC y UKDT) del nivel relativo y la distribución espacial de las amenazas naturales en el área de estudio del proyecto. Este objetivo principal del Informe de la AMS se ha logrado. El Informe del MHA servirá de base para el compromiso con los equipos del proyecto.

La información sobre peligros naturales descrita en el informe del MHA debe ser utilizada sistemáticamente por los equipos de proyecto que trabajan en los diferentes componentes del proyecto. Por consiguiente, es importante que las conclusiones de esta evaluación se comuniquen a cada uno de los equipos del proyecto para que conozcan mejor las principales amenazas naturales y asesoren a los equipos sobre el uso (y las limitaciones) de los datos sobre peligros naturales. Estas sesiones de comunicación entre equipos también brindarán la oportunidad de que el equipo de proyectos comunique sus propias necesidades y prioridades de aportaciones de trabajo.

Impactos del cambio climático

El cambio climático debería tenerse en cuenta en la planificación de todas las intervenciones de infraestructura para la mitigación de las inundaciones en la región. Se está elaborando una orientación específica sobre el cambio climático como parte de las obras del proyecto en curso, y en el diseño de la infraestructura de mitigación de inundaciones propuesta se debería hacer referencia a la nota de orientación de Arup (2020).

Información sobre peligros naturales para otras infraestructuras de mitigación de inundaciones

Este informe de la AMS sólo incluye actualmente los resultados de la AMS para 77 infraestructuras de mitigación de inundaciones propuestas en el marco del Componente A1 para la cuenca del río Huaura. La ubicación de las dos intervenciones restantes del Componente A1, y la infraestructura propuesta de los Componentes A0, A2, A3 y A4 se están digitalizando actualmente como parte del trabajo del proyecto en curso, pero no estaban disponibles para el MHA en el momento de la redacción del presente informe. Se prevé que en una futura revisión de este informe se informará sobre la información relativa a los peligros naturales y un puntaje semicuantitativo inicial de peligros múltiples para la infraestructura restante. Los encargados de la adopción de decisiones y los equipos encargados de planificar la infraestructura de mitigación de inundaciones y los elementos de drenaje urbano de la labor del proyecto necesitan estos datos e información sobre peligros naturales obtenidos sistemáticamente.

Información más detallada sobre los peligros naturales

Se reconoce que existen conjuntos de datos más detallados sobre los peligros naturales para muchas de las subregiones y sitios en toda la zona de estudio del proyecto. Una de las próximas etapas de la labor de evaluación de peligros múltiples del proyecto consistirá en la compilación de esta información más detallada sobre peligros naturales para la infraestructura prioritaria de mitigación de inundaciones en toda la zona de estudio del proyecto. Se prevé que la información más detallada pueda presentarse en las escalas de cuenca de drenaje, barranco, ciudad seleccionada y sitio específico, según lo requieran los equipos del proyecto. Los requisitos de los estudios más detallados se acordarán con los equipos del proyecto en las próximas semanas. Esta

información más detallada será necesaria para la planificación y el diseño de ingeniería de los elementos de mitigación de inundaciones y drenaje urbano de la obra.

Información sobre peligros naturales de los expertos locales

Se prevé que los expertos locales del Perú identifiquen las lagunas en los conocimientos y las esferas que deben mejorarse en la metodología de evaluación de peligros múltiples descrita en el informe del Ministerio de Asuntos Humanitarios, y el Equipo de Trabajo de la Unión Europea acogerá con agrado esta información. Se prevé que el Informe MHA será actualizado y revisado a su debido tiempo.

Información sobre peligros naturales en el SIG

La información sobre peligros naturales se está compilando en la base de datos del Sistema de Información Geográfica (SIG) que se está desarrollando para el proyecto. Ello permitirá compartir de manera coherente y sistemática los datos del proyecto y asegurar que se apliquen las buenas prácticas de intercambio de datos y los sistemas de garantía de calidad, como el control de versiones. Este uso coherente y sistemático de los conjuntos de datos sobre peligros naturales es particularmente importante para las cuestiones regionales intersectoriales, como los peligros sísmicos y los peligros relacionados con el cambio climático, que se aplicarán en toda la región del proyecto y en todos los componentes de la labor.

[3] Arup (2020) IS-Climate Change Allowances Note. UKDT0001-GAT-M5100-PROG-XXXX-XXX-RPT-379-R01. Informe. 02 de octubre de 2020.

Transferencia de conocimientos de información sobre peligros naturales

Un componente importante del proyecto es la transferencia de conocimientos. Se recomienda que en el curso del proyecto se realicen exámenes técnicos de evaluación de peligros múltiples y se compartan los conocimientos. Se llevarán a cabo talleres en los países y actividades de presentación y debate en línea para compartir los conocimientos y mejorar estas actividades. El Equipo de Trabajo de la Unión Europea se complacerá en colaborar proactivamente con los expertos y los interesados locales para facilitar la transferencia de conocimientos. Se prevé que el UKDT se beneficiará en gran medida de la interacción con los expertos peruanos locales. En consonancia con el enfoque del UKDT sobre las mejores prácticas de transferencia de conocimientos y para mejorar la labor de colaboración con la ARCC, colaboraremos con la ARCC para examinar el informe. En esta sesión de revisión comunicaríamos las conclusiones clave, explicaríamos nuestro enfoque y propondríamos los próximos pasos y obtendríamos la retroalimentación del ARCC.

Comunicación de los peligros naturales a los interesados más amplios

La comunicación de las principales conclusiones del Informe MHA a los interesados más amplios y potencialmente a la población en general a escala nacional, regional y local requerirá una atención y un examen cuidadosos. La planificación de esta fase de comunicación acaba de comenzar y los planes de comunicación detallados se examinarán a su debido tiempo con el CMAO antes de avanzar.

6 REFERENCIAS

ACT (2018) Alerta de la Alianza ACT: Perú: Ola de frío, 22 de agosto de 2018. Disponible en línea en: https://reliefweb.int/report/peru/act- alliance-alert-peru-cold-snap-22-agosto-2018 (consultado el 3 de agosto de 2020).

AGU (2018) Llusco, Perú: un dramático deslizamiento de tierra ha destruido 100 casas. Disponible en línea: https://blogs.agu.org/landslideblog/2018/03/15/llusco-1/ (consultado el 12 de julio de 2020).

Aguilar, Z., Roncal, M. y Piedra, R. (2017) Evaluación Probabilística del Riesgo Sísmico en el Territorio Peruano. 16WCEE2017.

Alegre, J. C., Morales, C. F., y La Torre, B. (1990) Estudios de erosión del suelo en el Perú. Journal of Soil and Water Conservation. 45(3), 417-420.

Alva-Hurtado, J. E. (1999) Licuefacción de suelos en el Perú. Ingeniería Geotécnica de Terremotos Sêco e Pinto (ed), Balkema, 3, 1035-1042.

ANA (2014a) Inventario de los glaciares del Perú (2ª actualización). Disponible en línea: http://groundwater.sdsu.edu/INVENTARIO_GLACIARES_ANA.pdf (consultado el 18 de julio de 2020).

ANA (2014b) Inventario de glaciares y lagos glaciares. Disponible en línea: https://www.ana.gob.pe/portal/gestion-del-conocimiento- girh/glaciares-0 (consultado el 17 de julio de 2020).

Arup (2020) El mapa de peligro de deslizamiento global. Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación/Banco Mundial.

BGR, IAH, KIT y UNESCO (2017) Mapa del Acuífero Karst Mundial. Disponible en línea: https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/whymap/index.html?lang=en (consultado el 16 de julio de 2020).

CENEPRED (2018) Escenario de Riesgos por lluvias intensas - Fenómeno de El Niño. Disponible en línea: https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/5475 (consultado el 10 de julio de 2020).

CENVUL (2020) El Centro Nacional de Vulcanología (CENVUL) Instituto Geofísico del Perú (IGP).

Cluff, L. S. (1971) Terremoto en Perú del 31 de mayo de 1970. Observaciones de Ingeniería Geológica. Seismological Society of America Bulletin, 61(3), 511-521.

CARTAS DE INUNDACIÓN DE DHN (2020). Disponible en línea: https://www.dhn.mil.pe/secciones/departamentos/oceanografia/apps/cartastsunamis/tsunamis_prevencion/tsunamis_inundacion.htm (consultado el 14 de julio de 2020).

Emmer, A. (2017) Inundaciones geomorfológicamente efectivas de lagos embalsamados por morrenas en la Cordillera Blanca, Perú. Revisiones de la ciencia del cuaternario, 177, 220-234.

Emmer, A. y Cochachin, A. (2013) The causes and mechanisms of moraine-dammed lake failures in the Cordillera Blanca, North American Cordillera, and Himalayas. AUC Geographica, 48 (2), 5-15.

Emmer, A., Harrison, S., Mergili, M., Allen, S., Frey, H. y Huggel, C. (2020) 70 years de la evolución de los lagos y las inundaciones por desbordamiento de lagos glaciares en la Cordillera Blanca (Perú) y sus implicaciones para el futuro. Geomorfología. Amsterdam: Países Bajos, 365, 1-11.

Emmer, A., Vilímek, V. y Klime, J. (2018) Inundación por explosión de lago glaciar. Ver registros - Perú, 1900-2018. Disponible en línea: http://glofs-database.org/view.php (consultado el 19 de julio de 2020).

Emmer, A., Vilímek, V., Klimeš, J. y Cochachin, A. (2014) Retiro de glaciares, desarrollo de lagos y peligros naturales asociados en la Cordilera Blanca, Perú. En: W. Shan, Y. Guo, F. Wang, H. Marui y A. Storm, eds. Landslides in Cold Regions in the Context of Climate Change, Environmental Science and Engineering. Suiza: Springer. pp. 231-252.

Evan, S. G., Bishop, N. F., Nicholas F., Smoll, L. F., Murillo, P. V., Delaney, K. B. y Oliver-Smith, A. (2009) A re-Examen del mecanismo y el impacto humano de la masa catastrófica flows. Ingeniería Geológica, 108 (1-2), 96-118.

Fathom (2020) Fathom Global. Disponible en línea: https://www.fathom.global/fathom-global (consultado el 15 de julio de 2020).

FbF (2019) La experiencia de FbF en las comunidades altoandinas del Perú Olas de frío y nevadas. Disponible en línea en: https://www.forecast-based-financing.org/wp-content/uploads/2019/02/Puno-Peru-Heladas-y-Nevadas_doc- Tecnico_English.pdf (consultado el 2 de agosto de 2020).

FloodList (2017) Las inundaciones en Perú ponen de relieve el desafío del calentamiento del planeta, dice la ONU. Disponible en línea: http://floodlist.com/america/peru-floods-climate-change (consultado el 12 de julio de 2020).

FloodList (2020) Perú - Inundaciones masivas y deslizamientos de tierra en Cusco dejan 3 muertos y 20 desaparecidos. Disponible en línea: http://floodlist.com/america/peru-flood-mudslide-santa-teresa-cusco-february-2020 (consultado el 30 de julio de 2020).

Frey, H., Huggel, C., Chisolm, R. E., Baer, P., McArdell, B., Cochachin, A. y Portocarrero, C. (2018) Multi-Source Glacial Lake Outburst Flood Hazard Assessment and Mapping for Huaraz, Cordillera Blanca, Perú. Fronteras de las ciencias de la Tierra, 6(210), 1-15.

GFDRR (2010) Gestión del riesgo de desastres en la región de América Latina y el Caribe: Notas de país de GFDRR Perú. Disponible en línea: https://www.gfdrr.org/en/publication/country-note-peru (consultado el 21 de julio de 2020).

GFDRR (2020) ThinkHazard!. Disponible en línea: https://thinkhazard.org/en/ (consultado el 10 de julio de 2020).

Giardini, G., Grunthal, G., Shedlock, K. M. y Zhang, P. (1999) The GSHAP global seismic hazard map, Ann. Geofisc. 42, 1225–1228.

Glave, M., Fort, R. y Rosemberg, C. (2008) Disaster Risk and Poverty in Latin America: El estudio de caso de Perú. Disponible en línea: https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/background-papers/documents/Chap3/LAC-overview/Peru.pdf (consultado el 17 de julio de 2020).

Highland, L. (2010) Panorama mundial de los grandes deslizamientos de tierra de los siglos XX y XXI. U.S. Geological Survey. Archivado del original el 27 de mayo de 2010. En: Wikipedia - Lista de deslizamientos. Disponible en línea: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_landslides (consultado el 17 de julio de 2020).

INDECI (2018a) Diagnóstico de la temporada de lluvias 2017-2018. Disponible en línea: https://www.indeci.gob.pe/images/contenido/ESCENARIO_jR6kS.pdf (consultado el 14 de julio de 2020).

INDECI (2018b) MAPA DE PELIGROS ASOCIADOS A LLUVIAS INTENSAS: MOVIMIENTOS EN MASA. Disponible en línea: https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/02/MovMasaModific.pdf (consultado el 10 de julio de 2020).

INDECI (2018c) Mapa de los peligros asociados a las lluvias intensas - inundaciones. Disponible en línea: https://www.indeci.gob.pe/wp- content/uploads/2019/02/InundacionesModific.pdf (consultado el 10 de julio de 2020).

INGEMMET (2010) Mapa de Susceptibilidad a los Movimientos de Masas - Nacional. Disponible en línea: https://www.ingemmet.gob.pe/mapa-de-susceptibilidad-a-los-movimientos-en-masa [consultado el 14 de julio de 2020].

INGEMMET (2020a) Zonas Críticas para Riesgos Geológicos. Disponible en línea: https://app.ingemmet.gob.pe/zonascriticas/ (consultado el 17 de julio de 2020).

INGEMMET (2020b) Carta geológica nacional. Disponible en línea: https://www.ingemmet.gob.pe/carta-geologica-nacional (consultado el 19 de julio de 2020).

INGEMMET OVI (2020) Volcanes del Perú. Disponible en línea: http://ovi.ingemmet.gob.pe/?page_id=104 (consultado el 17 de julio de 2020).

Kojan, K. L. y Hutchinson, J. N. (1978) Deslizamiento de rocas y flujo de escombros de Mayunmarca, Perú. En: B. Voight, ed. Rockslides and Avalanches, 1, Natural Phenomena. Amsterdam: Elsevier, 316-361.

Kulikov, E. A., Rabinovich, A. B. y Thomson, R. E. (2005) Estimación del riesgo de tsunami para las costas del Perú y el norte de Chile. Natural Hazards, 35(2), 185-209.

McDowell, B. y Fletcher, J. E. (1962) Avalanche. Revista National Geographic, 121, 855-880.

Michel, A. H. (2014) Un Agujero Gigante se está tragando un pueblo en Perú. Disponible en línea: https://www.vice.com/en_us/article/7b7y5e/pit-city-0000464-v21n10 (consultado el 16 de julio de 2020).

MINAM (2015) Mapa de susceptibilidad física del Perú. Disponible en línea: http://geoservidor.minam.gob.pe/wp- content/uploads/2017/06/Texto-MAPA-DE-SUSCEPTIBILIDAD.pdf (consultado el 16 de julio de 2020).

MINAM-SENAMHI (2011) Mapa de Tierras Secas del Perú 2010. Mapa. Escala 1:2.000.000.

Morales, B. (1966) La avalancha de Huascarán en el Valle del Santa, Perú. En: Actas del Simposio Internacional sobre Aspectos Científicos de las Avalanchas de Nieve y Hielo, 5-10 de abril de 1965. Davos, Suiza: Asociación Internacional de Hidrología Científica, 69, 304-315.

MVCS (2016) Código de Diseño Sísmico Peruano E.030. Decreto Supremo No. 003-2016-VIVIENDA.

Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (Brasil; 2020) Programa Burns. Disponible en línea: http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal (consultado el 14 de julio de 2020).

NeoTec (2020) Base de Datos Abierta Neotectónica. Disponible en línea: http://neotec-opendata.com/ (consultado el

3 de agosto de 2020). NHP (2013) Natural Hazards Partnership (NHP) Snow and Ice Science Note. Disponible en

línea en http://www.naturalhazardspartnership.org.uk/wp-content/uploads/2016/08/Science_Note2_SnowIce.pdf (consultado el 1º de agosto 2020).

Pagani, M., Monelli, D., Crowley, H., Danciu, L., Field, E. H., Wiemer, S., y Giardini, D. (2010) GEM1 hazard: Descripción de los modelos de entrada, el motor de cálculo y los principales resultados, GEM Tech. Rept. 2010-3, Fundación GEM, Pavia, Italia.

Petersen, M. D., Stephen, C. H., Jaiswal, K. S., Rukstales, K. S., Luco, N., Haller, K. M., Mueller, C. S., y Shumway, A. M. (2018) Peligro, Riesgo y Diseño Sísmico para América del Sur. Boletín de la Sociedad Sismológica de América, Vol. 108(2), 781-800.

Petley (2020) El 18 de junio de 2020 el deslizamiento de Achoma en el Perú. El Blog del Desprendimiento de Tierras. Disponible en línea: https://blogs.agu.org/landslideblog/2020/06/30/achoma-landslide-1/ (consultado el 30 de julio de

2020).

Plafker, G. y Ericksen, G. E. (1978) Nevados Huascarán avalanchas. Capítulo 8. In: B. Voight, ed. Rockslides and Avalanches, 1, Natural Phenomena. Amsterdam: Elsevier. 277-314.

Plafker, G. y Eyzaguirre, V. Z. (1979) 7: Avalancha y ola de rocas en Chungar, Perú. En B. Voight (ed.). Engineering Sites: Rockslides and Avalanches (1a ed.). Elsevier. 269–279.

Plafker, G., Ericksen, G. E., y Fernández Concha, J. (1971) Geological aspects of the May 31, 1979 Peru earthquake. Seismological Society of America Bulletin, 61(3), 543-578.

Practical Action (2017) Learning from El Niño Costero 2017: Oportunidades para la construcción de la capacidad de recuperación en el Perú, octubre de 2017. Disponible en línea: https://reliefweb.int/report/peru/learning-el-ni-o-costero-2017-opportunities-building-resilience-peru- october-2017 (consultado el 15 de julio de 2020).

ReliefWeb (2018) Perú: Protocolo de Acción Temprana contra el frío extremo y las nevadas. Disponible en línea en: https://reliefweb.int/report/peru/peru-extreme-cold-and-snowfall-early-action-protocol-summary (consultado el 3 de agosto de 2020).

Reynolds Geo-Sciences (2003) Development of glacial hazard and risk minimisation protocols in rural environments - guidelines for the management of glacial hazards and risks. Disponible en línea: https://www.bgs.ac.uk/research/international/dfid-kar/add048_col.pdf (consultado el 19 de julio de 2020).

Ross, E. (2016) Un sumidero en Perú se traga un coche con una niña de dos años dentro. Disponible en línea: https://www.independent.co.uk/news/world/americas/sinkhole-in-peru-swallows-up-car-with-two-year-old-girl-inside-a6859011.html (consultado el 16 de julio de 2020).

Schuster, R. L. y Highland, L. M. (2007) The Third Hans Cloos Lecture. Urban landslides: socio-economic impacts and overview of mitigative strategies. Boletín de Ingeniería Geológica y Medio Ambiente, 66, 1-27.

Schuster, R. L., Highland, L. M., Castaneda, M., Jorge, E. y Olarte, M. J. eds. (2012). Socioeconomic and Environmental Impacts of Landslides in the Western Hemisphere. Open-File Report 01-0276. Cartagena, Colombia: Servicio Geológico de los Estados Unidos.

Schuster, R. L., Salcedo, D. A. y Valenzuela, L. (2002) Panorama general de los deslizamientos catastróficos de América del Sur en el siglo XX. En: S.G. Evans; J.V. Degraff. eds. Catastrophic landslides: Effects, Occurrence, and Mechanisms. Reviews in Engineering Geology. 15. Geological Society of America, 1-34.

SENAMHI (2017) Atlas de Erosión de Suelos por Regiones Hidrológicas del Perú. Disponible en línea: http://idesep.senamhi.gob.pe/portalidesep/files/tematica/atlas/erosi%C3%B3n_de_suelo/Atlas_Erosion_Suelos_por_Regiones_Hidrologicas_Peru.pdf (consultado el 14 de julio de 2020).

SENAMHI (2018) pronóstico del tiempo: más de lo mismo. Disponible en línea: http://quelccaya.blogspot.com/2018/08/weather- forecast-more-of-same.html (consultado el 3 de agosto de 2020).

SGP (2019) Diccionario geológico - movimientos de masas. Disponible en línea: https://www.sgp.org.pe/diccionario-geologico- movimientos-de-masa/ (consultado el 17 de julio de 2020).

Son, R., Wang, S. Y. S., Tseng, W. L., Schuler, C. W. B., Becker, E. y Yoon, J. H. (2020) Diagnóstico climático de las inundaciones extremas en el Perú a principios de 2017. Climate Dynamics, 54(1-2), 935-945.

Norma E.020 (2006) Norma técnica de construcción E.020 Perú. Cargas estructurales. Disponible en línea en: http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_III_EDIFICACIONES/III.2%20ESTRUCTURAS/E.020%20CARGAS.pdf (consultado el 14 de julio de 2020).

Takahashi, K. y Martínez, A. G. (2019) El muy fuerte El Niño costero de 1925 en el extremo oriental del Pacífico. Climate Dynamics, 52(12), 7389-7415.

Tavera, H. (2014) Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en el Perú. (Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en el Perú). Disponible en línea: http://repositorio.igp.gob.pe/handle/IGP/777 (consultado el 14 de julio de 2020).

Tavera, H., Bernal, I., Condori, C., Ordaz, M., Zevallos, A. and Ishizawa, O. (2014) Re-Evaluacion del Peligro Sismico Probabilistico para el Peru. Proyecto en Cooperación con el Banco Mundial.

UNDRR (2020) Perú. Disponible en línea: https://www.desinventar.net/DesInventar/profiletab.jsp?countrycode=per&continue=y (consultado el 13 de julio de 2020)

UNISDR (2009) Terminología de la UNISDR sobre la reducción del riesgo de desastres. Disponible en línea: https://www.undrr.org/publication/2009- unisdr-terminology-disaster-risk-reduction (consultado el 24 de septiembre de 2020)

USGS (2003) Mapa de Fallas y Pliegues del Cuaternario del Perú y sus regiones costeras. Mapa. Escala

1:3.000.000. USGS (2018) Predicción de Peligros de Deslizamientos de Tierra en Tiempo Cercano al Real

(2001-2016). Disponible en línea: https://earthobservatory.nasa.gov/images/92018/predicting-landslide-hazards-in-near-real-time (consultado el 14 de julio de 2020).

USGS (2020) Deslizamientos catastróficos del siglo XX - en todo el mundo. Modificado de Schuster, R. L. (1996) The 25 most catastrophic landslides of the 20th century, en Chacon, Irigaray and Fernandez (eds.) Landslides, Proceedings of the 8th International Conference & Field Trip on Landslides, Granada, Spain, 27-28 Sept. Rotterdam: Balkema. Disponible en línea: https://www.usgs.gov/natural-hazards/landslide-hazards/science/catastrophic-landslides-20th-century-worldwide?qt- science_center_objects=0#qt-science_center_objects (consultado el 12 de julio de 2020).

Valderrama, P., Silva, C., Dueñas, S. y Araujo, G. (2016) Peligros geológicos de los procesos glaciales, Cordillera Blanca - Río Santa. INGEMMET, Boletín, Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica, 63, 149.

Vilímek, V., Zapata, M. L., Klimes, J., Patzelt, Z. y Santillán, N. (2005) Influencia del retroceso de los glaciares en los peligros naturales de la zona del lago Palcacocha, Perú. Landslides, 2(2), 107-115.

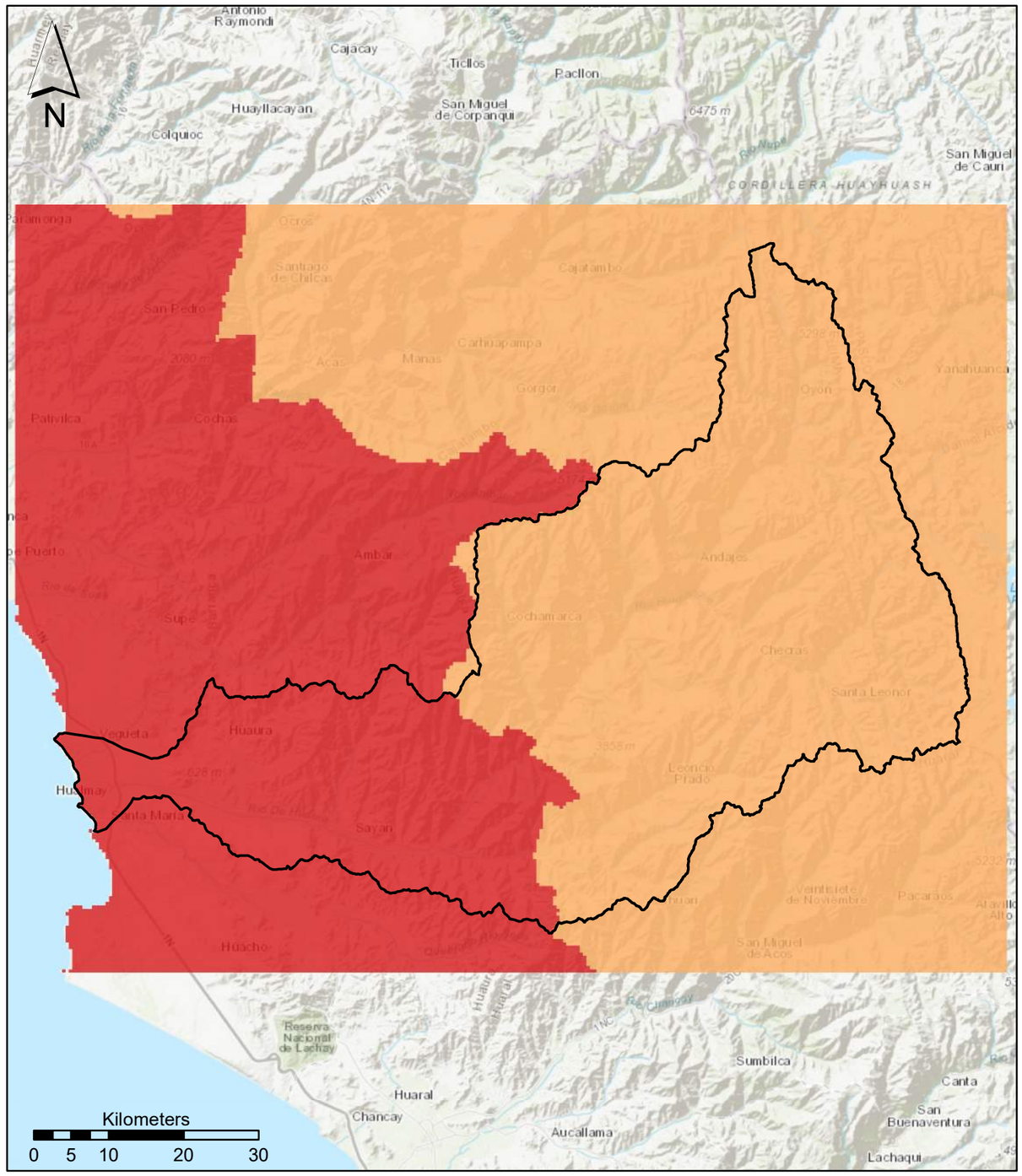
Villegas-Lanza, J. C., Chlieh, M., Cavalié, O., Tavera, H., Baby, P., Chire-Chira, J. y Nocquet, J. M. (2016) Tectónica activa del Perú: Acoplamiento inter-sísmico heterogéneo a lo largo del mega-impulso de Nazca, movimiento rígido de la astilla peruana y acomodación del acortamiento subandino. Journal of Geophysical Research: Solid Earth, 121(10), 7371-7394.

von Huene, R., Bourgois, J., Miller, J. y Pautot, G. (1989) A large tsunamogenic landslide and debris flow along the Peru Trench, Journal of Geophysical Research, 94(2), 1703-1714.

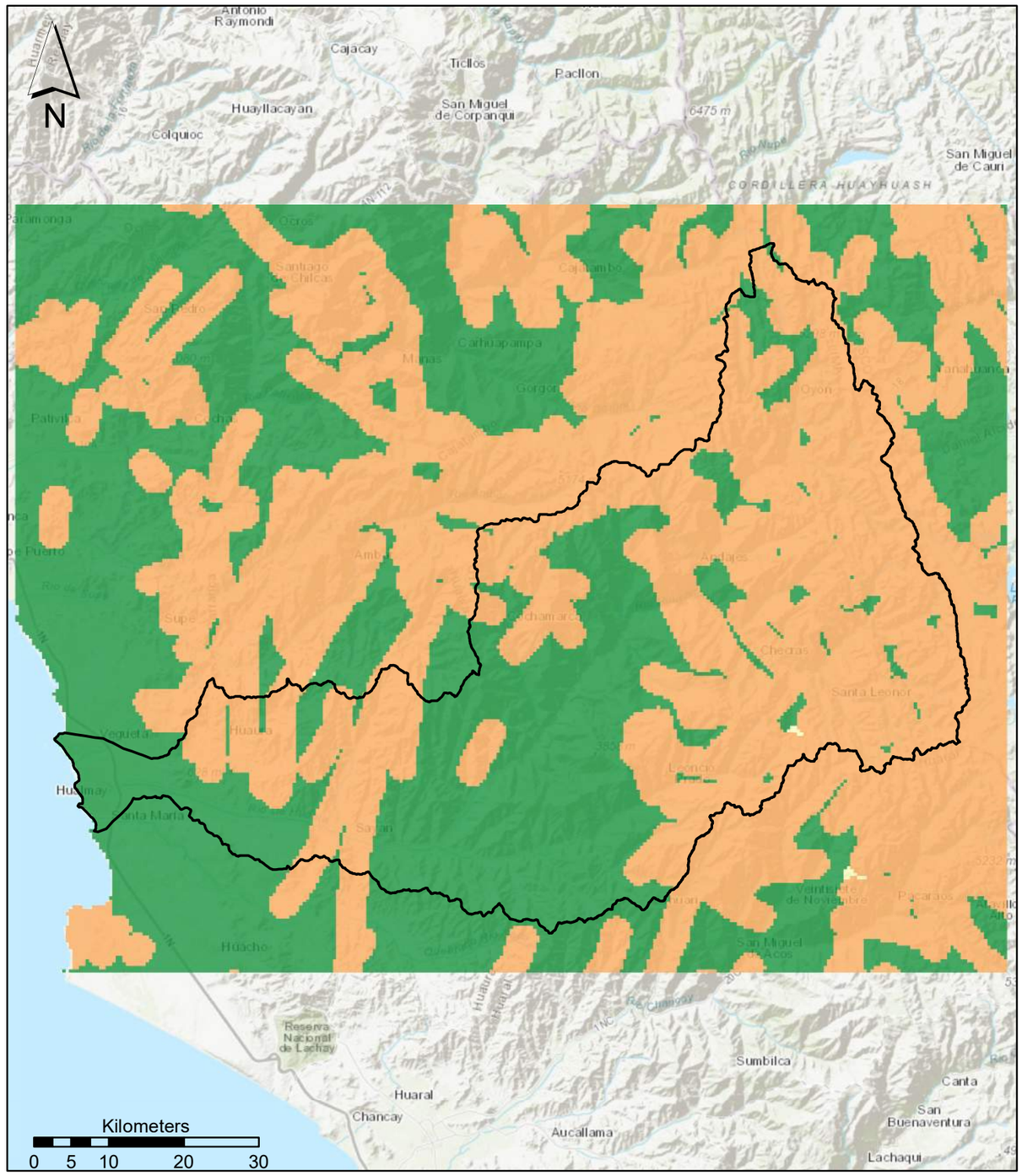
Wong, I. G. y Dober, M. (2017) Evaluando el peligro sísmico en el noroeste de Perú. 16WCEE2017.

Grupo del Banco Mundial (2020) Perú. Disponible en línea: https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/peru (consultado el 14 de julio de 2020).

7 ANEXO 01: MAPAS DE EVALUACIÓN DE MÚLTIPLES RIESGOS



Earthquake Hazard (Ground Shaking)



Earthquake Hazard (Fault Rupture)

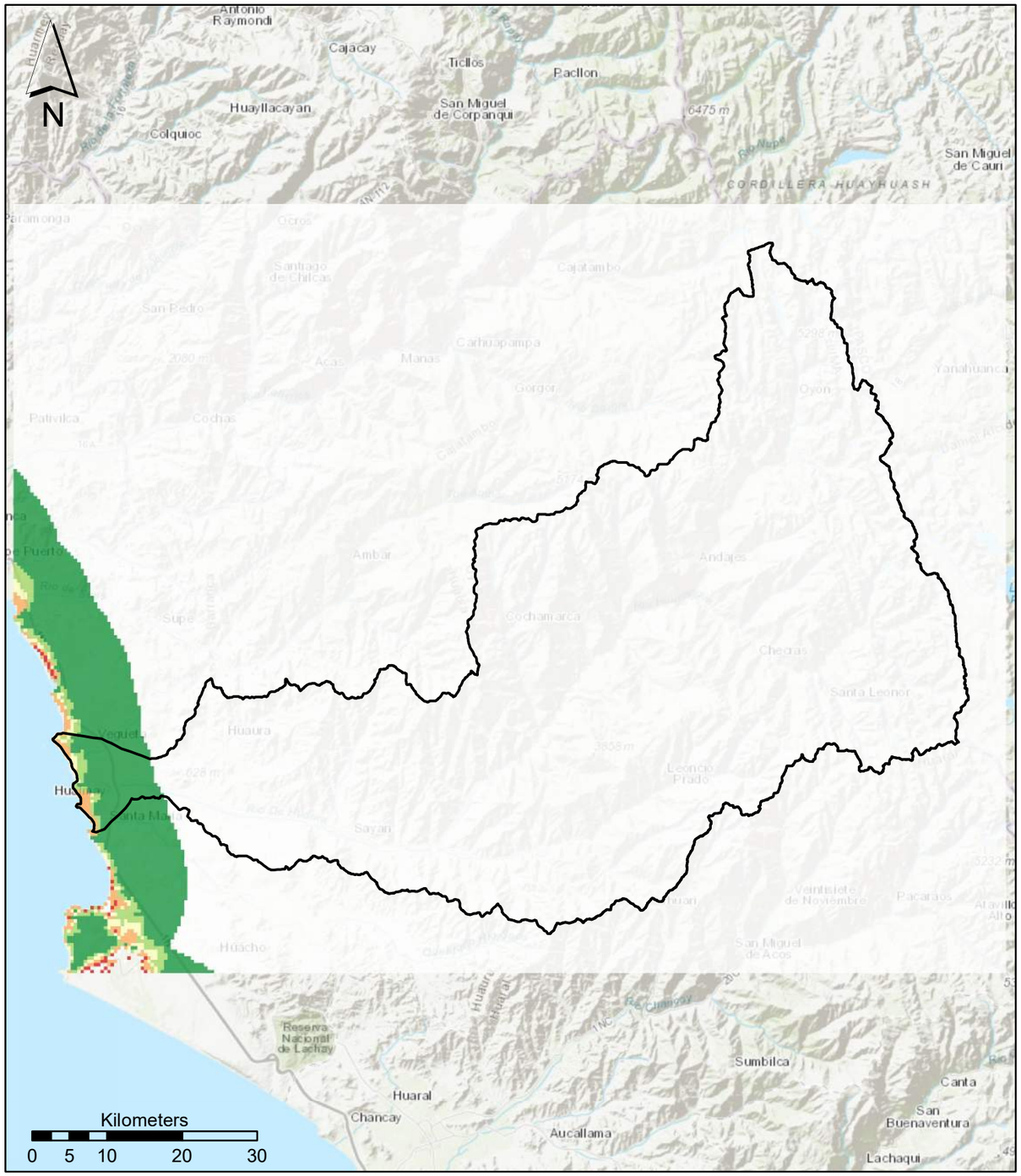
MHA Qualitative Hazard Score

NA | Very Low | Low | Medium | High | Very High

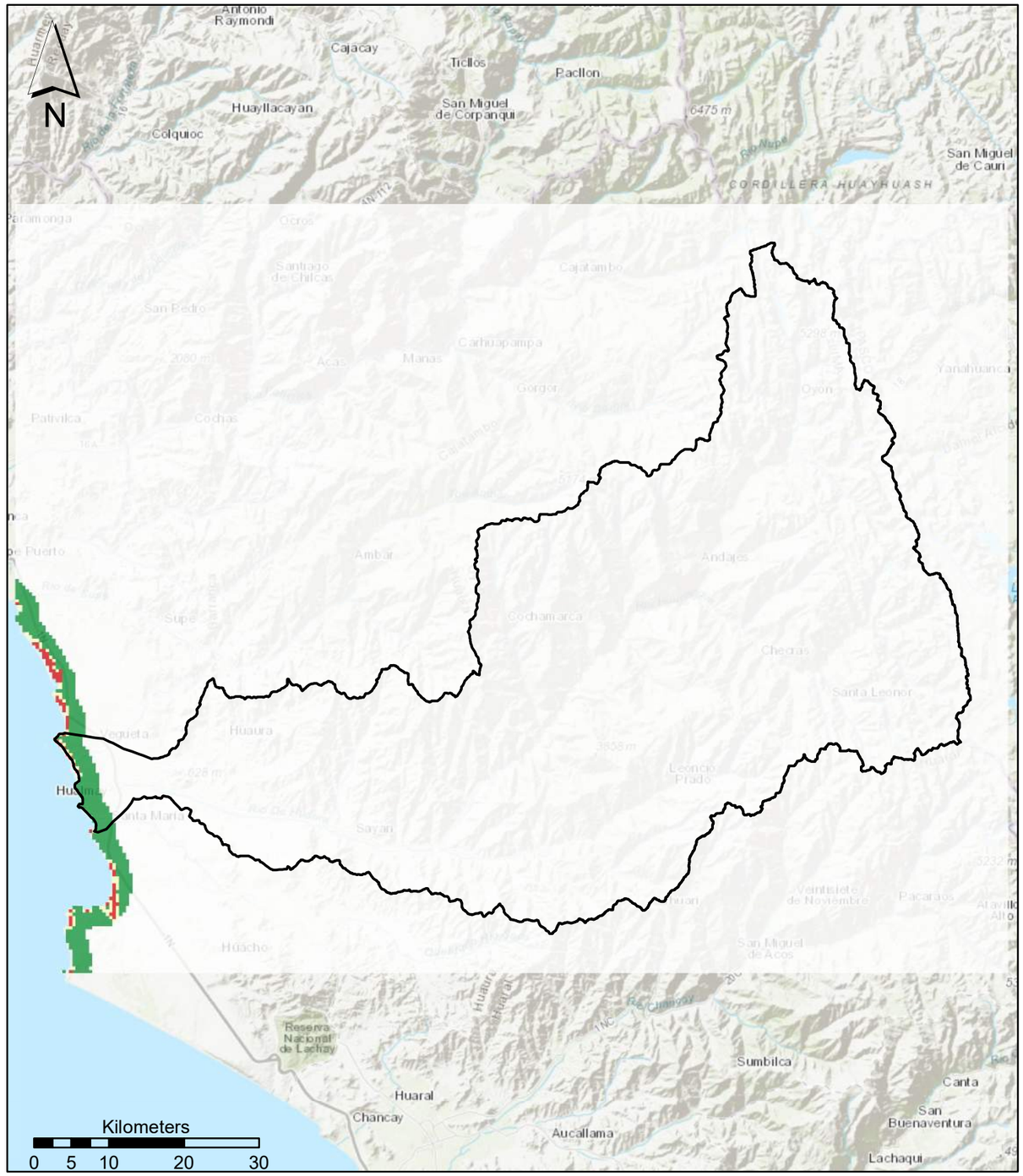
Multi-Hazard Assessment:
Earthquake Hazard
(Ground Shaking & Fault Rupture)

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS | ukdeliveryteam

Service Layer Credits: Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P



Tsunami Hazard



Coastal Flooding Hazard

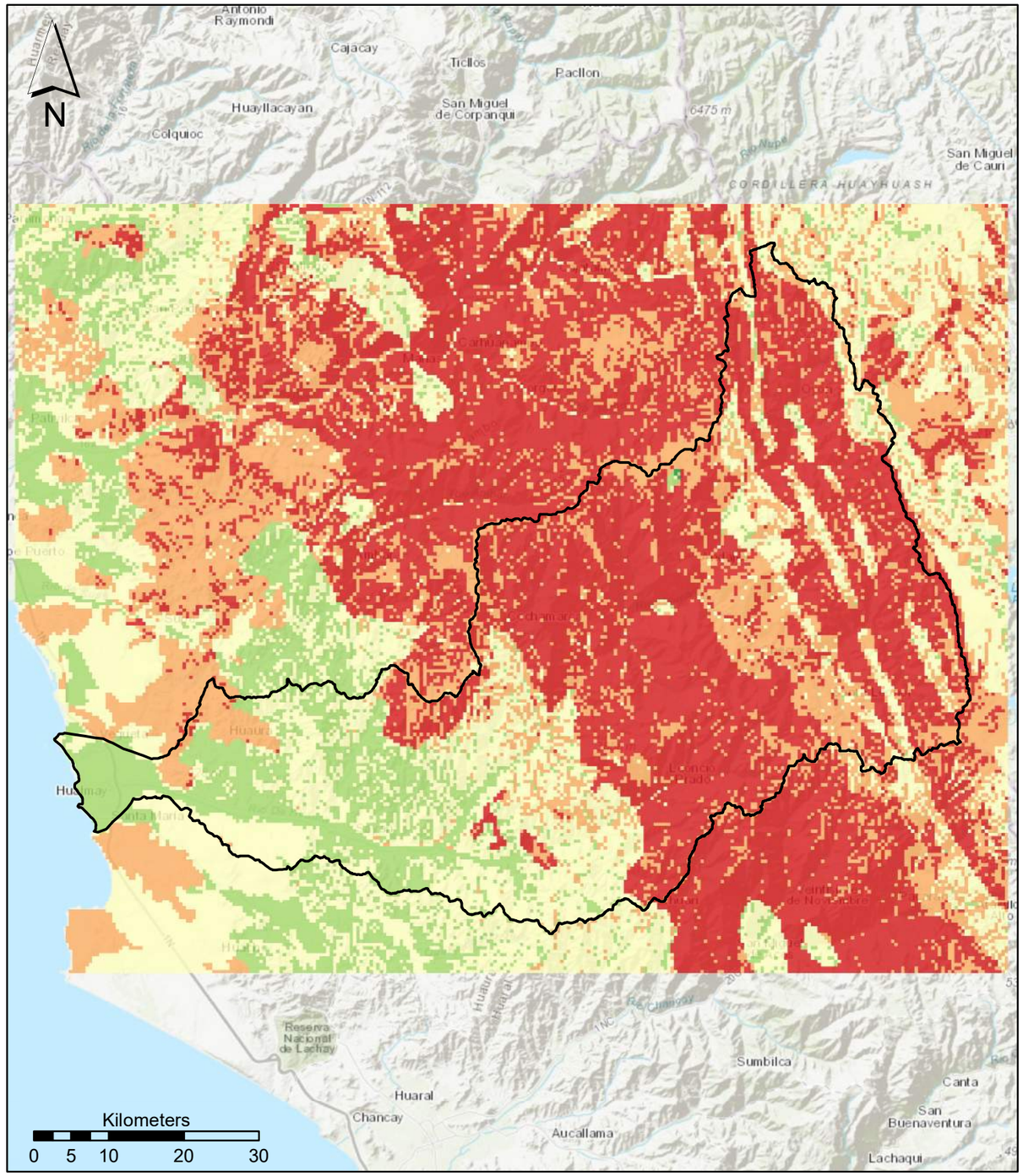
MHA Qualitative Hazard Score

NA | Very Low | Low | Medium | High | Very High

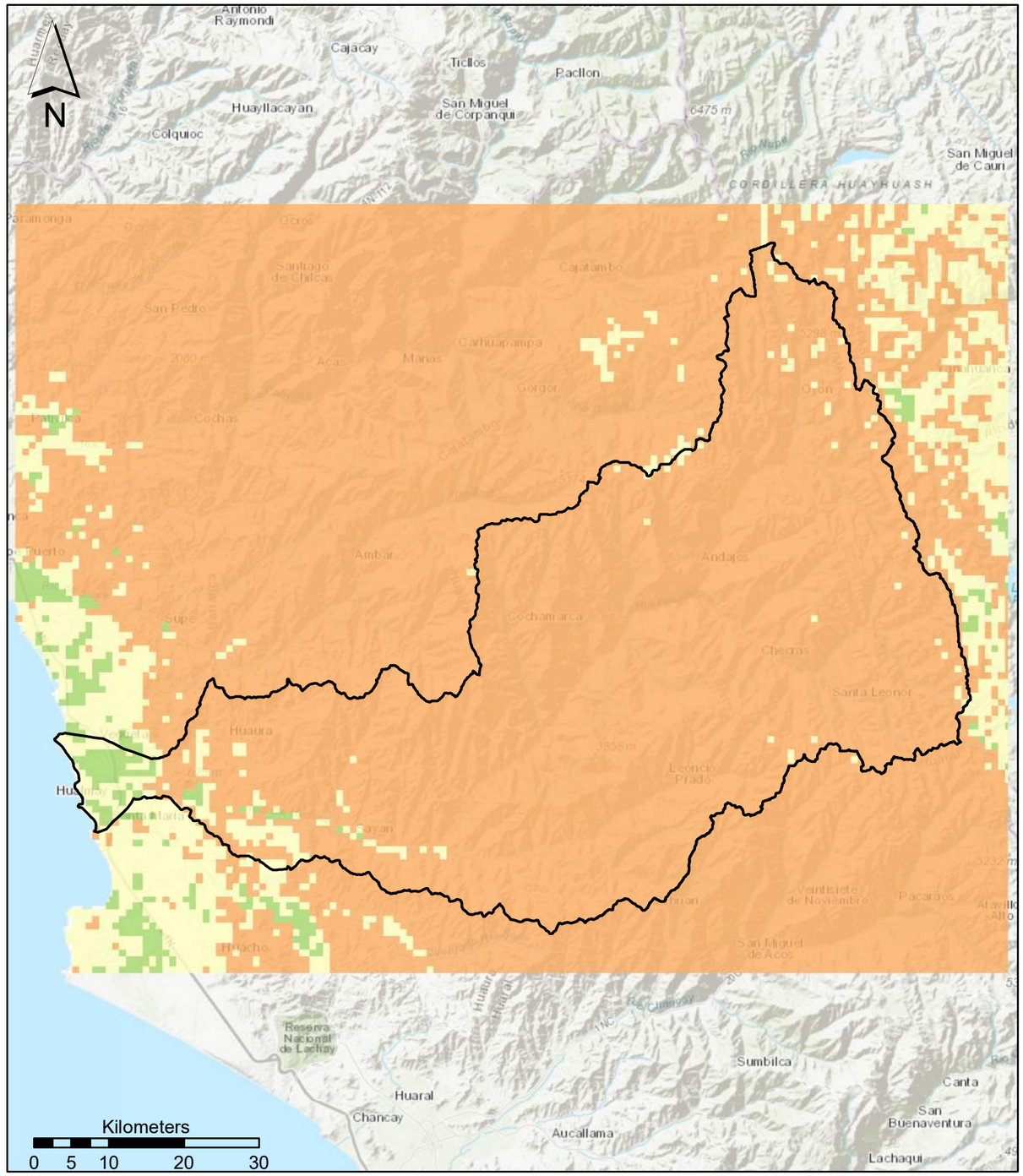
Multi-Hazard Assessment:
Tsunami & Coastal Flooding Hazards

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS | ukdeliveryteam

Service Layer Credits: Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P



Mass Movement (Susceptibility)



Mass Movement (Hazard)

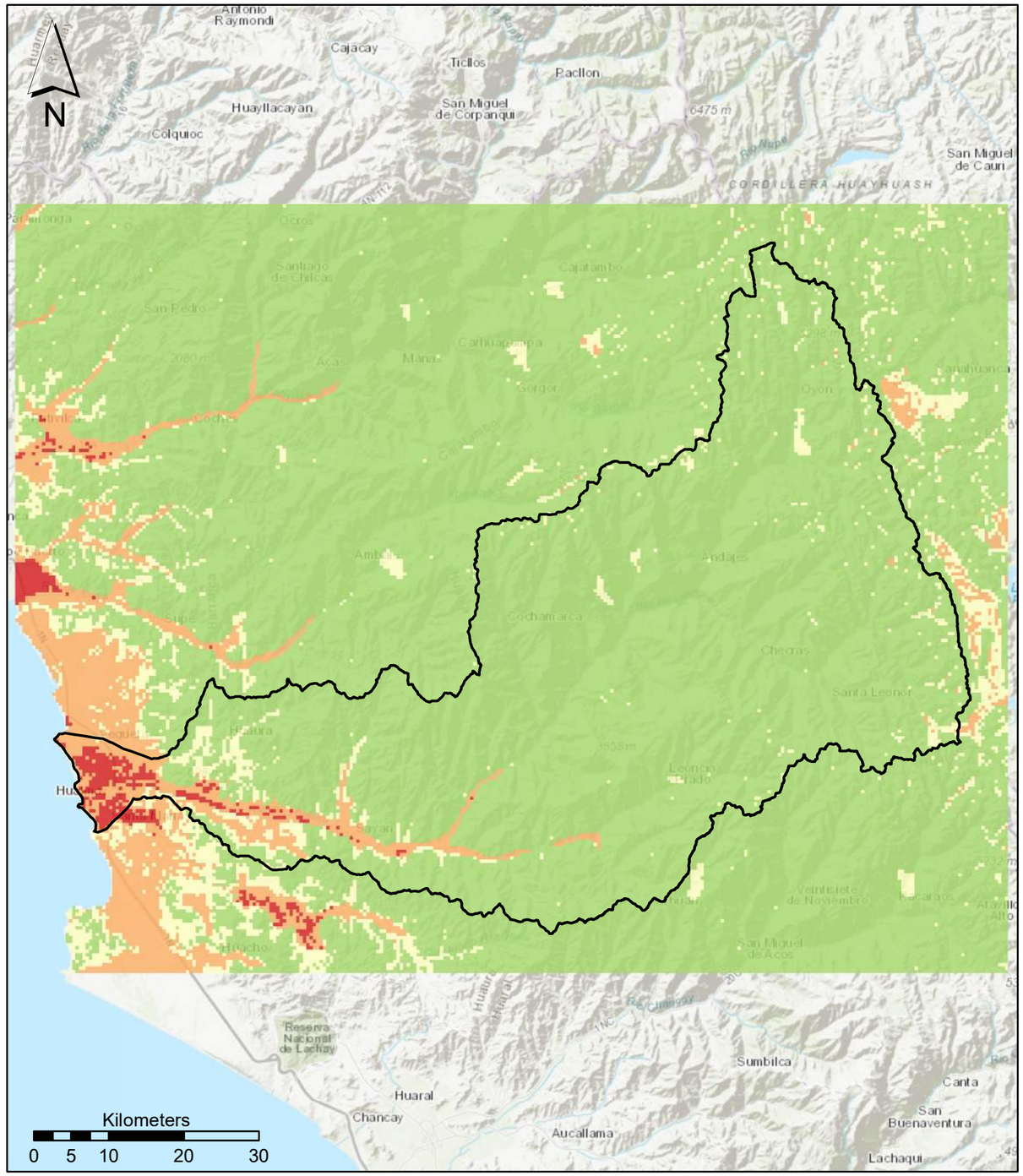
MHA Qualitative Hazard Score

NA | Very Low | Low | Medium | High | Very High

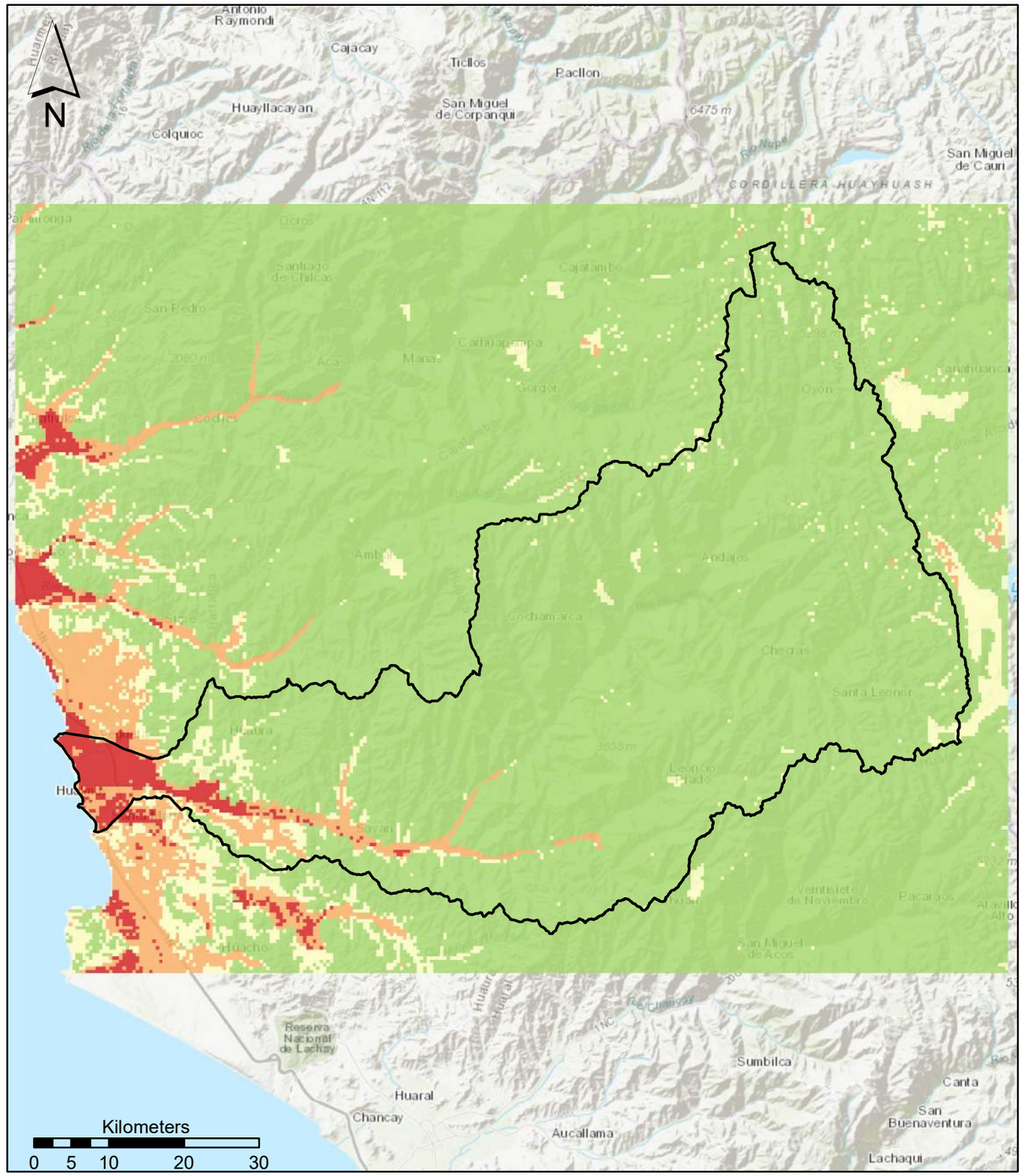
Multi-Hazard Assessment:
Mass Movement (Susceptibility & Hazard)

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS | ukdeliveryteam

Service Layer Credits: Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P



Flood Hazard (Heavy Rains)



Flood Hazard (El Niño)

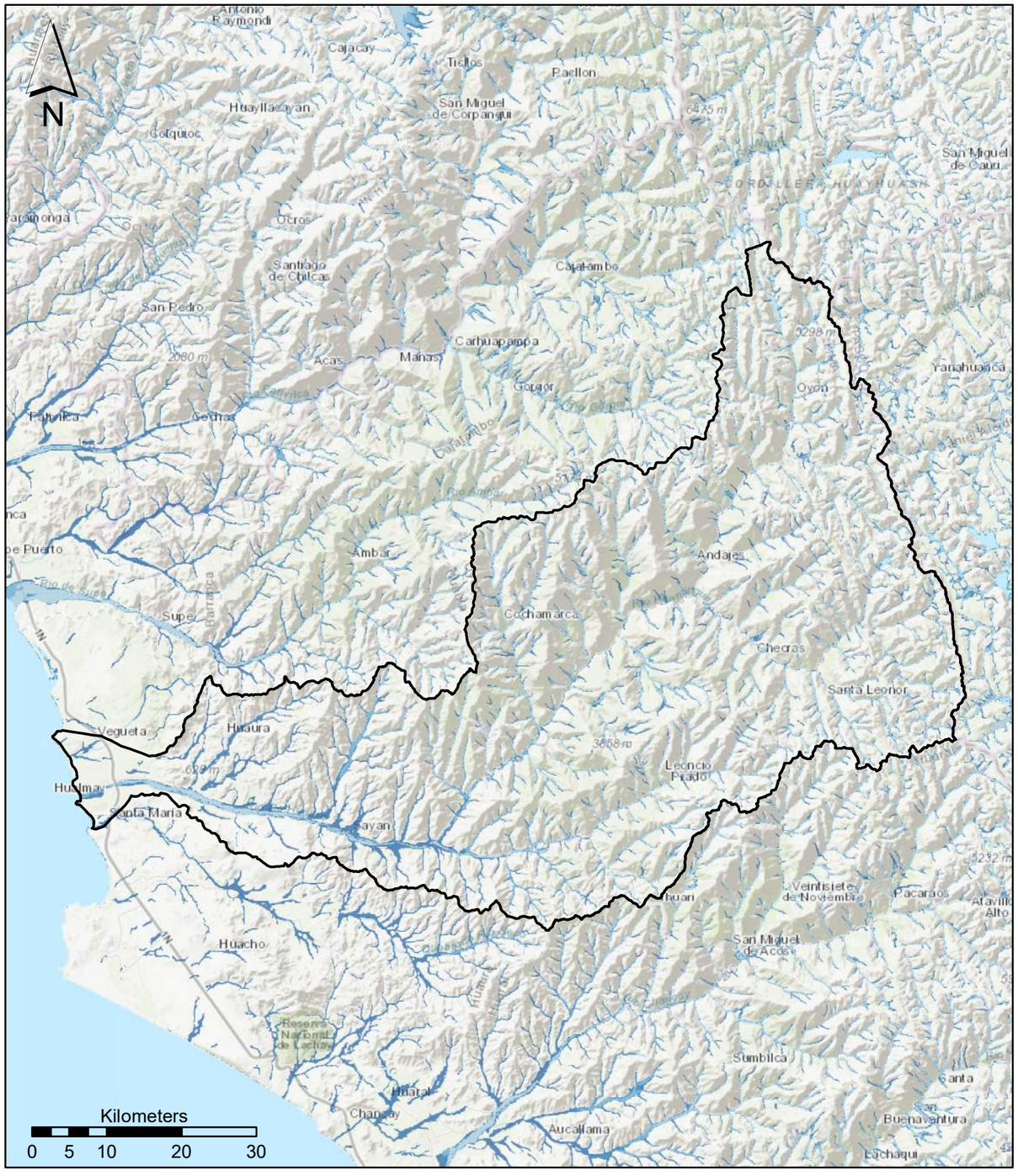
MHA Qualitative Hazard Score

NA | Very Low | Low | Medium | High | Very High

Multi-Hazard Assessment:
Flood Hazard (Heavy Rains & El Niño)

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS | ukdeliveryteam

Service Layer Credits: Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P



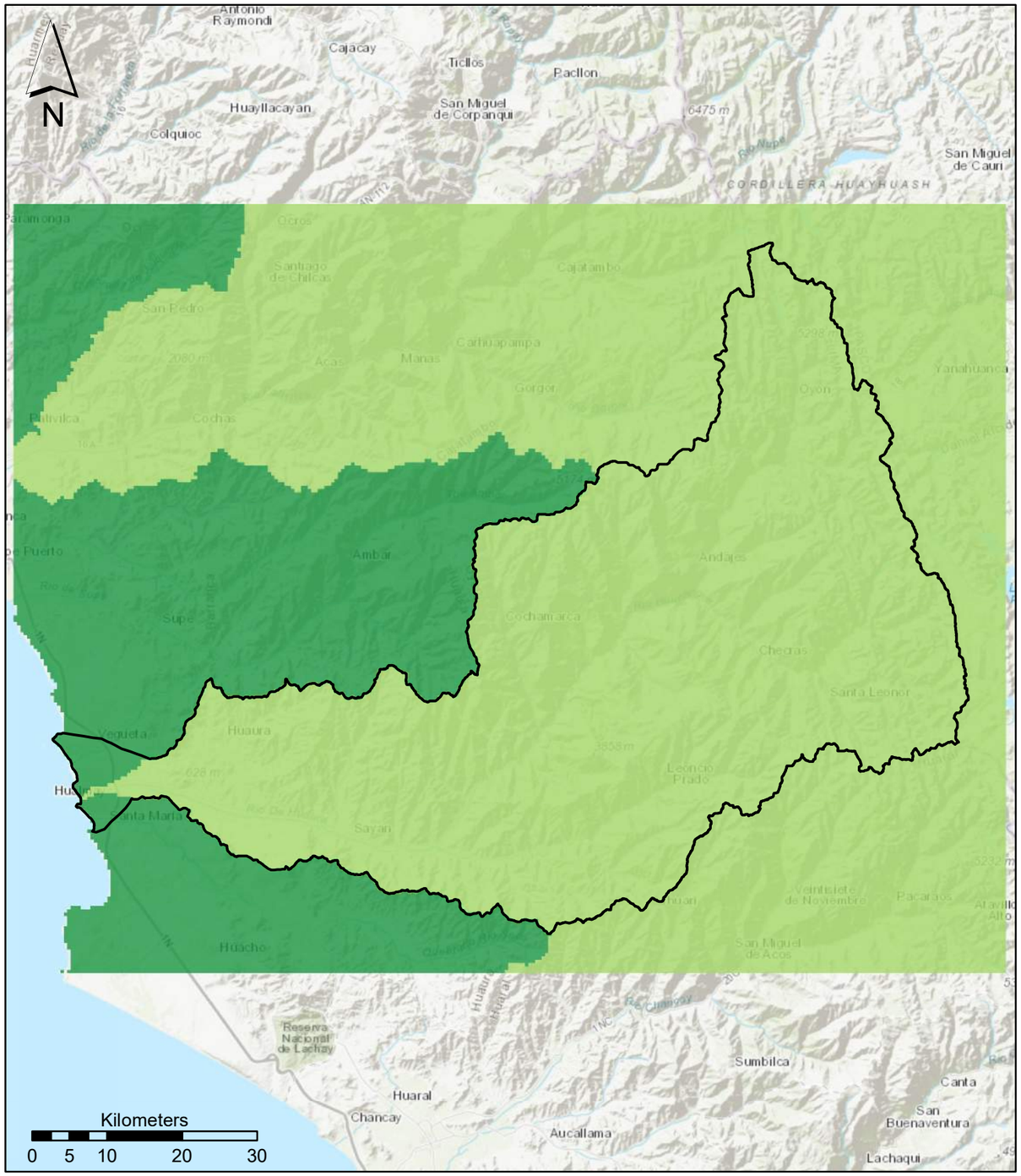
Maximum Flood Extent for Return Period of (Fathom, 2020):

- 1 in 10 years
- 1 in 50 years
- 1 in 100 years
- 1 in 1,000 years

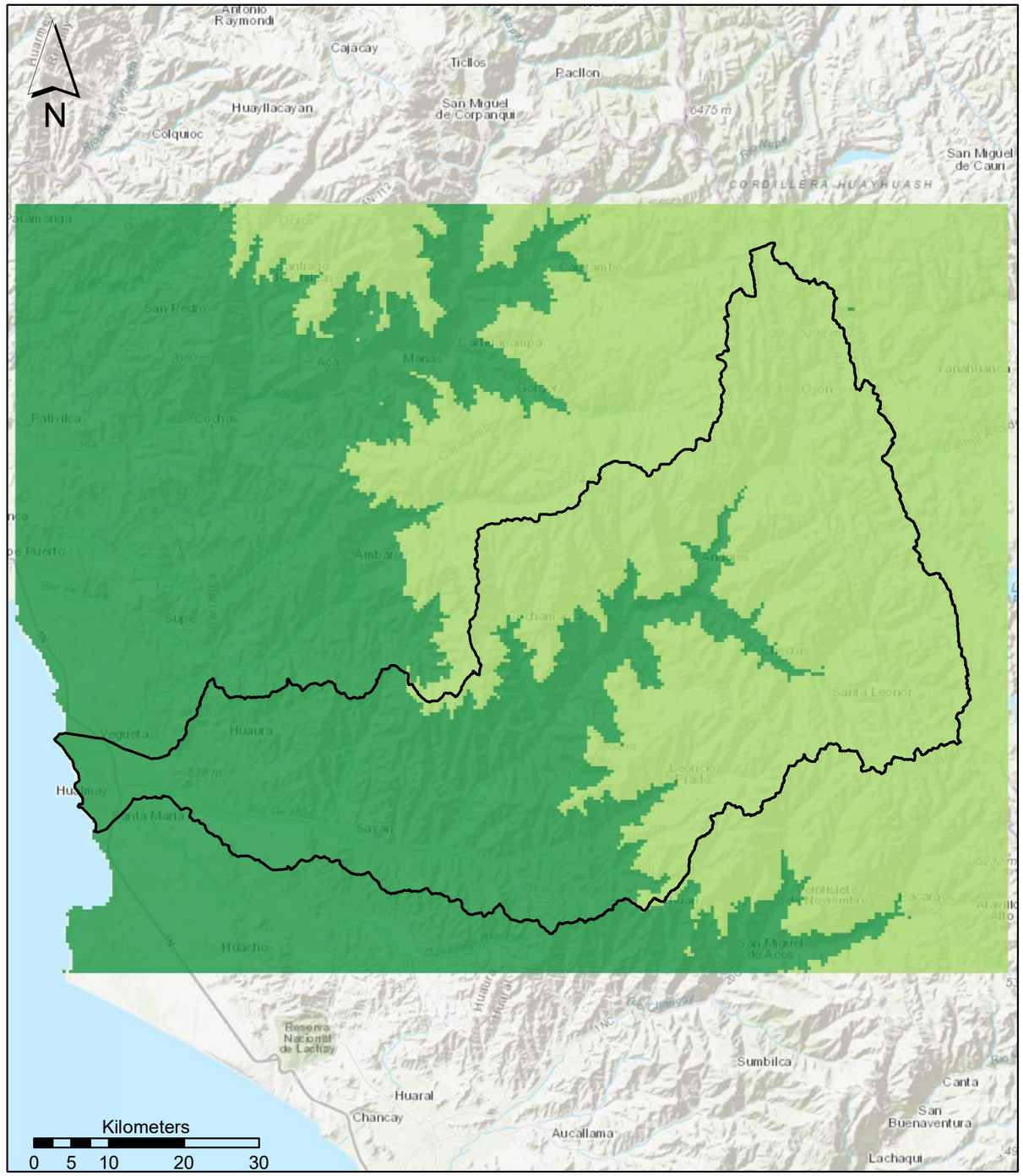
Multi-Hazard Assessment:
Flood Hazard (Fluvial & Pluvial)

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS ukdeliveryteam

Service Layer Credits: Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P



Glacial Lake Outburst Flood (GLOF) Hazard



Snowfall Hazard

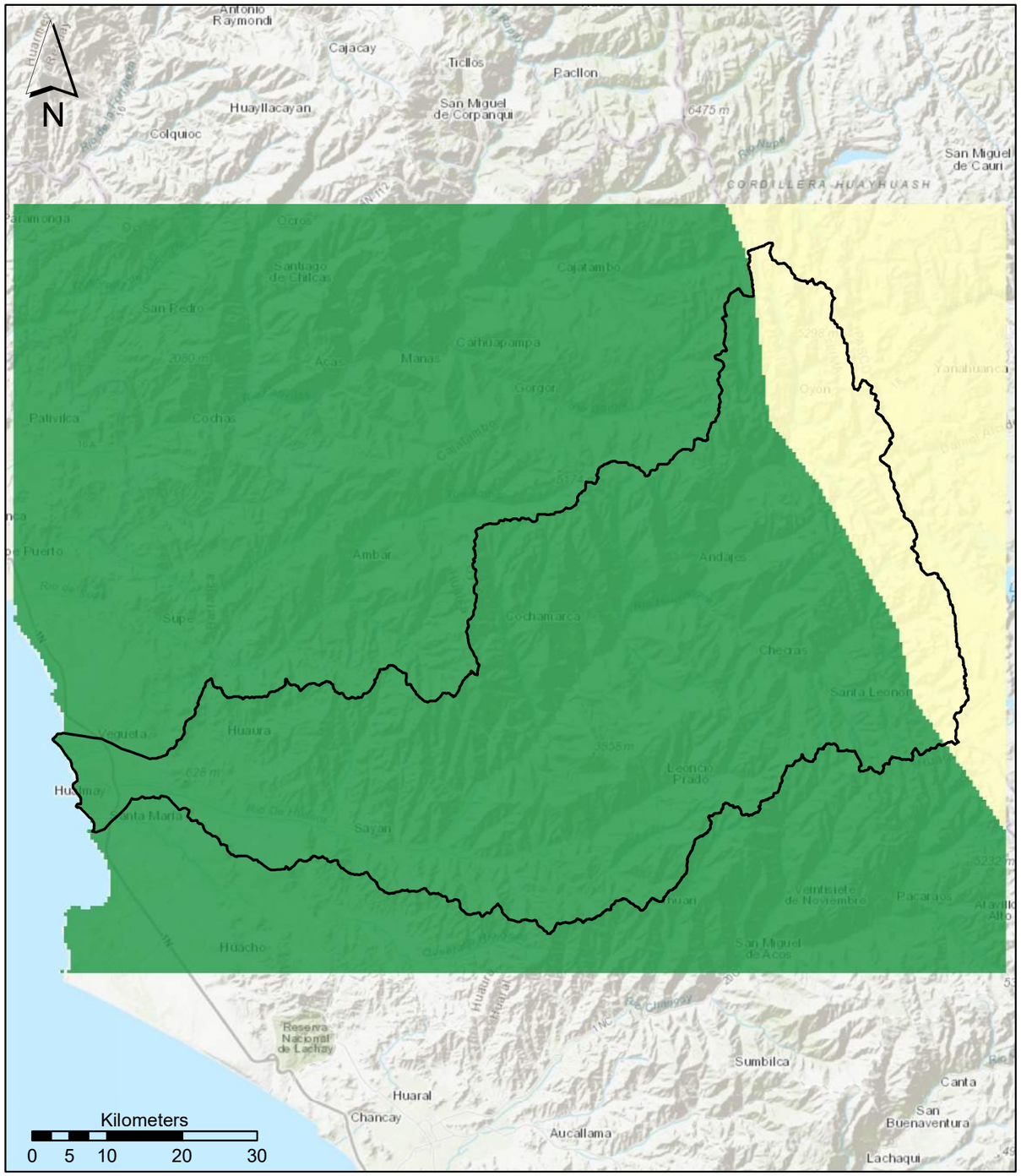
MHA Qualitative Hazard Score

NA | Very Low | Low | Medium | High | Very High

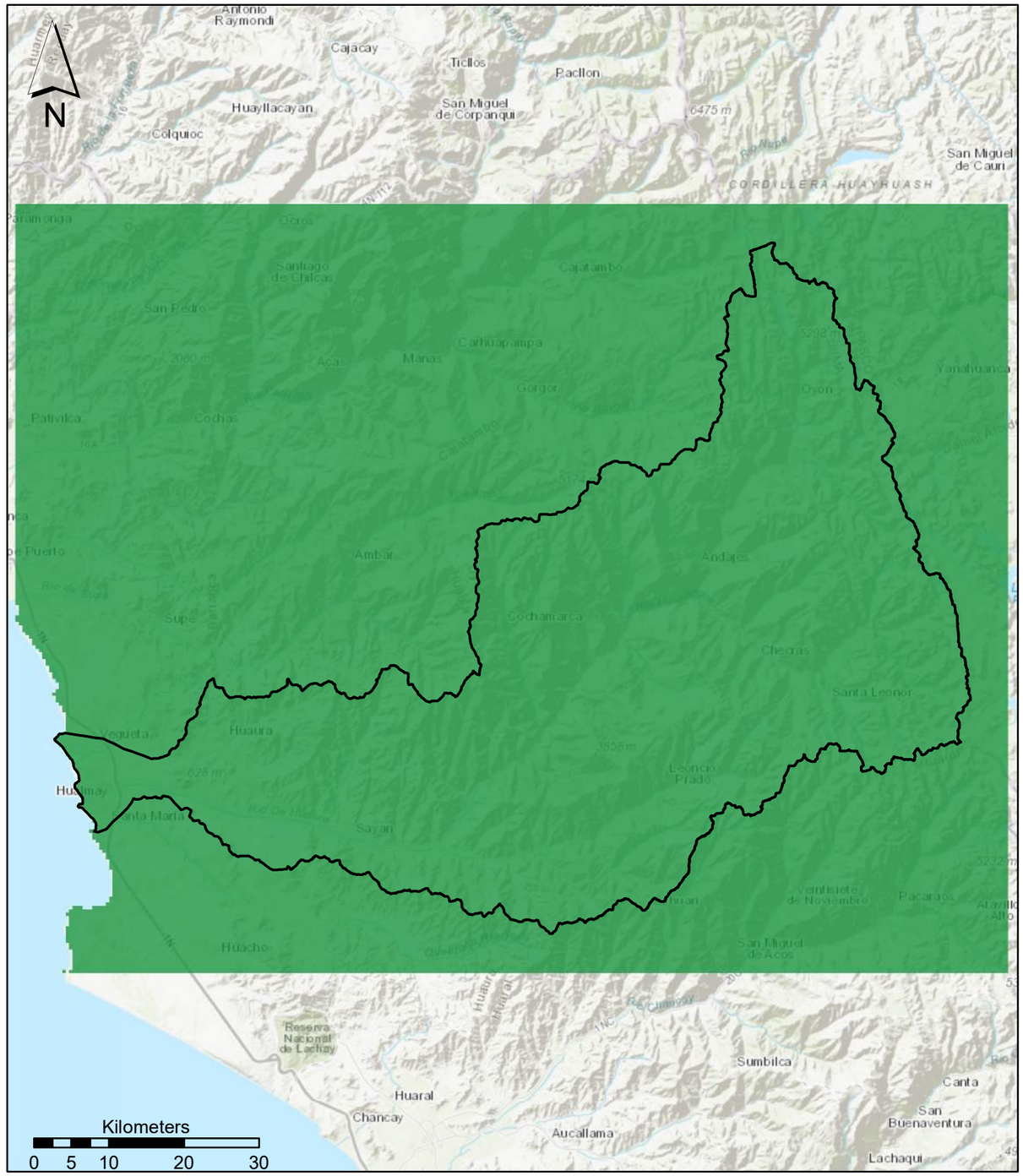
Multi-Hazard Assessment:
Glacial Lake Outburst Flood (GLOF) Hazard &
Snowfall Hazard

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS | ukdeliveryteam

Service Layer Credits: Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P



Karst Hazard



Volcanic Hazard

MHA Qualitative Hazard Score

NA | Very Low | Low | Medium | High | Very High

Multi-Hazard Assessment:
Karst Hazard & Volcanic Hazard

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS | ukdeliveryteam

Service Layer Credits: Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P

ANEXO 02:

FLUJO GENERAL DE RESPUESTA ANTE UNA EMERGENCIA

FLUJO DE ATENCION Y COMUNICACIÓN PARA EMERGENCIA A NIVEL DE PROYECTO



ANEXO Nº 03:

DIRECTORIO TELEFÓNICO DE CLÍNICAS, HOSPITALES, CENTROS DE SALUD, BOMBEROS, COMISARIAS, SERENAZGO (HUAURA)

PROYECTO EN RIO HUAURA

➢ **EPS:**

NOMBRE	DIRECCION	DISTRITO	TELEFONO
Clínica San Bartolomé	**Jr. Atahualpa N° 163**	**Huaura**	**(01) 23 22214**

➢ **CLINICAS EN: HUAURA / HUACHO**

NOMBRE	DIRECCION	DISTRITO	TELEFONO
CLINICA "SAN PEDRO"	**Av. Echenique N° 641**	**Huacho**	**968 204 971**
CLINICA "SAN BARTOLOME"	**Jirón Atahualpa N° 163**	**Huacho**	(01) **239 6200**

➢ **HOSPITALES EN: HUAURA / HUACHO / SAYAN / OYON**

NOMBRE	DIRECCION	DISTRITO	TELEFONO
HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO	**Av. Arnaldo Arámbulo La Rosa N°251**	**Huacho**	(01) **232 2634**
HOSPITAL ESALUD HUACHO	**Av. Francisco Vidal 707**	**Huacho**	**(01) 232 2634 (01)2324512**

➢ **BASE SERENAZGO - CENTRALES DE EMERGENCIA: HUAURA / HUACHO / SAYAN / OYON**

NOMBRE	DIRECCION	DISTRITO	TELEFONO
SERENAZGO	**Calle El Milagro S/N – Frente al Parque El Milagro**	**Huaura**	**912 629 869**
SERENAZGO	**Calle Colón 150**	**Huacho**	**(01) 2325150**
SERENAZGO	**Calle Plaza de Armas Mza. A17 Lote 1**	**Sayán**	(01) **2371634**
SERENAZGO	**Plaza de Armas 102-104**	**Oyón**	**(01) 2372016**

➢ **NÚMEROS TELEFÓNICOS DE LAS COMISARIAS HUAURA / HUACHO / SAYAN / OYON**

NOMBRE	DIRECCION	DISTRITO	TELEFONO
CIA PNP HUAURA	**Av. San Martín N° 234**	**Huaura**	**(01) 341 3089**
CIA PNP HUACHO	**Prolongación Salaverry N° 273**	**Huacho**	**(01) 232 1131**
CIA PNP SAYAN	**Plaza de Armas S/N (Costado Municipalidad de Sayán).**	**Sayán**	**(01) 237 1006**
CIA PNP OYON	**Calle Comercio N° 485**	**Oyón**	(01) **237 2019**

➢ **CENTRAL DE BOMBEROS HUAURA / HUACHO / SAYAN**

NOMBRE	DIRECCION	DISTRITO	TELEFONO
Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. Huacho – Huaura.	**Jr. Echenique N° 355**	**Huacho-Huaura**	(01) **232 3333**
Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. Sayán.	**Pasaje Sanchez Carrión Mz. D Lote 8**	**Sayán**	**950 936 378**

ANEXO 04

PROGRAMACION DE CAPACITACIONES Y SIMULACROS

Actividad		Frecuencia	Responsable	SEGUIMIENTO	PRIMER TRIMESTRE			SEGUNDO TRIMESTRE			TERCER TRIMESTRE			CUARTO TRIMESTRE			Programado
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Simulacros de entrenamiento	Simulacro interno crecida de rio y/o activación de quebrada (inundacion y evacuacion), (primeros auxilios y rescate)	Anual	Jefes de área SSOMA	Programado									1				1
				Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Simulacro Nacional Multipeligro (sismo), (evacuación y primeros auxilios en fracturas)	Anual	Jefes de área SSOMA	Programado					1								1
				Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Simulacro Nacional Multipeligro (sismo e incendio), (evacuacion y primeros auxilios en quemaduras)	Anual	Jefes de área SSOMA	Programado								1					1
				Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Simulacro Nacional Multipeligro (sismo y primeros auxilios policontuso)	Anual	Jefes de área SSOMA	Programado											1		1
				Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Simulacro Nocturno (sismo), (evacuacion y primeros auxilios en fracturas)	Anual	Jefes de área SSOMA	Programado		1											1
				Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Simulacro Cuenca Alta (sismo), (evacuacion y primeros auxilios en fracturas)	Anual	Jefes de área SSOMA	Programado			1										1
				Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Simulacro de Derrame de Hidrocarburo o Material Peligroso	Semestral	Jefes de área SSOMA	Programado					1					1			2
				Ejecutado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				TOTAL	0	1	1	0	2	0	0	1	1	1	1	0	

	CAPACITACIONES DE BRIGADAS DE EMERGENCIA																		
N°	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDO A	DURACIÓN (horas)		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
						PRIMER TRIMESTRE			SEGUNDO TRIMESTRE			TERCER TRIMESTRE			CUARTO TRIMESTRE			
1	Primeros Auxilios	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Quemadura	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Fractura	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Heridas y hemorragia	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Vendaje	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Teoría RCP Basico	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Maniobra de heimlich	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Inmovilización y uso de estación de primeros auxilios y botiquin	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Rescate de ahogamiento	SO	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Lucha contra incendio uso de extintores	SEGURIDAD	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Respuesta a emergencias ambientales	MA	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Evacuación y rescate	SEGURIDAD	Personal de brigadas de emergencia del proyecto	2	PROGRAMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
					EJECUTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

ANEXO 05

SGI-PL-12 INFORME DE SIMULACRO (SGI-PG-04)

SGI-PL-12 INFORME DE SIMULACRO

Identificación y ubicación del centro de trabajo donde se realiza el simulacro:			
Código del C.T.:			
Fecha del Simulacro:		**Número de informe:** ("Código del simulacro")	
Hora del Simulacro:			

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA SIMULADA

(Describir la situación de emergencia que se está simulando, especificando detalles de la situación, tipología, condiciones en las que se desarrolla, etc.)

MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

(Descripción de los medios necesarios para el desarrollo del simulacro, tanto humanos como materiales)

DESARROLLO DEL SIMULACRO

(Descripción del desarrollo, la necesidad de evacuación, tiempo transcurrido desde el comienzo del estado de alarma hasta el fin del recuento en el punto de reunión, etc.)

INCIDENCIAS

(Describir las dificultades acontecidas así como cualquier anécdota relevante.)

No Conformidades detectadas:	☐ SÍ ☐ NO	
Especificar código:		
Acciones asociadas:	☐ SÍ ☐ NO	
Especificar código:		

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE (si procede):

(Listar cualquier otra observación: referencias a documentos y/o Planes de Emergencia asociados, fuentes de información, expedientes, partes, actas o informes relacionados, información sobre empresas/personas involucradas con su presunta relación, etc.)

Autor del informe:		**Firma:**	
Fecha del informe:			

(Revisión 0)

Anexo N° 16:
Matriz de Identificación de EPP por puesto de Trabajo.

(SC) Matriz de Identificacion de EPP por puesto de Trabajo.

OHLA Perú

CARGOS / EPP	Casco de seguridad	Lentes claros	Lentes Oscuros	Careta Para Soldar	Careta facial	Protector Auditivo Tipo Copa	Protector Auditivo Tipo Tapón	Respirador vapores organicos	Respirador humo metálico	Respirador contra polvo	Guantes dieléctricos	Guantes de jebe	Guantes de nitrilo	Guantes de badana	Guantes anticorte (grado 5)	Pantalón- Camisa manga larga	Chaleco de seguridad	Zapatos punta de acero	Bloqueador solar 50FPS	Mascarilla N95	Visera para casco se requiera	Arnés de seguridad	Barbiquejo c/mentonera	Botas de jebe c/punta acero	Cortaviento	Bloqueador solar 50FPS	poncho para lluvia según se requiera	Baston TayKing	Mascarilla Quirúrgica o KN95	Repelente	Traje de pescador con botas adosadas al traje		
LIDERAZGO DE PROYECTO																																	
Gerente de Proyecto	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Residente de Obra	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
SSOMA																																	
Jefe de SSOMA	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Supervisor SSOMA	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Supervisor Medio Ambiente	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Medico ocupacional	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
CALIDAD																																	
Responsable de Calidad	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Supervisor Control de Calidad	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Tecnico de Campo	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Jefe de Laboratorio	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
OFICINA TECNICA																																	
Ingeniero de Planeamiento y Costos	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Jefe de Topografía	X	X	X				X							X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X		
Cadista	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Topografo	X	X	X				X							X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X		
PRODUCCIÓN																																	
Jefe de Producción	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Supervisor de Movimiento de Tierras	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X				X	X	X		X	X			
PRODUCCIÓN (PERS. DE PISO)																																	
Ayudantes Movimiento de Tierras	X	X	X				X							X		X		X	X	X			X		X	X	X		X	X			
Oficial Movimiento de Tierras	X	X	X				X							X		X		X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
Operario Movimiento de Tierras	X	X	X		X	X	X	X	X					X		X		X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
Ayudantes Fierrero	X	X	X				X							X		X		X	X	X			X		X	X	X		X	X			
Oficial Fierrero	X	X	X				X							X		X		X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
Operario Fierrero	X	X	X		X	X	X	X	X					X		X		X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
Ayudantes Carpintero	X	X	X				X							X		X		X	X	X			X		X	X	X		X	X			
Oficial Carpintero	X	X	X				X			X				X		X		X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
Operario Carpintero	X	X	X		X	X	X	X		X				X		X		X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
Ayudante Albañil	X	X	X				X			X		X	X			X	x	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X			
Oficial Albañil	X	X	X				X			X		X	X			X	x	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X			
Operario Albañil	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X			X	x	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X			
Capataz	X	X	X				X									X		X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
Vigias	X	X	X				X			X						X		X	X	X			X		X	X	X		X	X			
Op Maquinaria linea amarilla	X	X	X				X									X		X	X	X			X		X	X	X		X	X			
Soldadores	X	X	X	X		X	X	X	X							X		X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
Ayudante Pintor	X	X	X					X		X			X			X	X	X	X	X			X		X	X	X		X	X			
Oficial Pintor	X	X	X					X		X			X			X	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
Operario Pintor	X	X	X					X		X			X			X	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X			
EQUIPOS																																	
Planeador de Equipos	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Mecánicos	X	X	X		X	X	X	X		X			X	X		X		X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X			
Electricistas	X	X	X		X	X	X	X		X			X	X		X		X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X			
Ayudantes Mecánicos	X	X	X		X	X	X	X		X			X	X		X		X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X			
ADMNISTRACIÓN																																	
Administrador	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Comprador	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Asistente Administrativo	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Mantenimiento y Limpieza																										X	X		X	X			
Choferes de Camionetas	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Choferes de Camion	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Choferes de Cisterna	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Chofer de Minivan (Coaster)	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Encargado de Almacén	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Auxiliar de Almacén	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Vigilante	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
RRHH																																	
Jefe de RRHH	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Tareador	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
Servicios Generales	X	X	X				X							X		X	X	X	X	X	X					X	X		X	X			
NORMATIVA	ANSI Z89.1	ANSI Z87.1	ANSI Z87.1	ANSI Z87.1	ANSI Z87.1	ANSI Z3.19	ANSI Z3.19	ANSI Z88.2	ANSI Z88.2	ANSI Z88.2	ANSI/ASTM D120 NFPA 70.E	ASTM D 4679	EN 374	EN 388 EN 420		EN 388 EN 421	EN ISO 13034	ANSI/ISEA 107 Clase II	ANSI/ISEA 107 Clase II	ASTM F2413	ASTM F2413	ANSI 359.1		ASTM F2413									

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Jefe SSOMA	Residente de Obra	Gerente de proyecto
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo N° 17:
Programa Anual de Auditorías Internas

Identificación del área auditada:	Delegación Territorial Lima - Perú.Servicio:Delegación Territorial Lima - Perú.	Código:	100000

Nº Orden	Estructura Organizativa	Proyecto o Instalación	Criterios de Auditoría	Métodos de Auditoría	Fecha Prevista	Temática	Idioma de la Auditoría	Auditor Designado	Observaciones

Elaborado por:		Aprobado por:	
Fecha de Elaboración:		Fecha de Aprobación	
Firma		Firma	

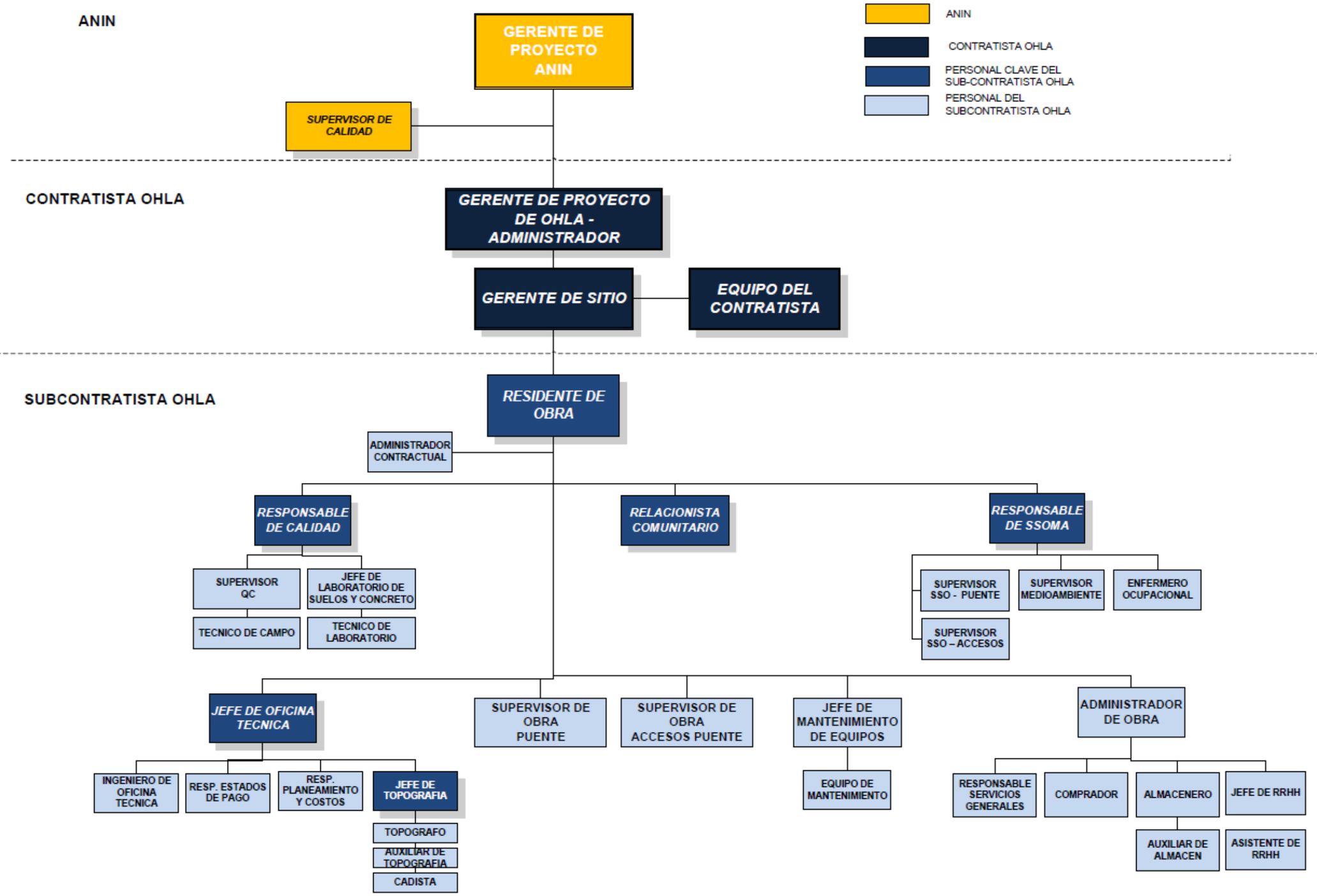
Leyenda:

(AL) Auditor Líder
(A) Auditor
(O) Observador

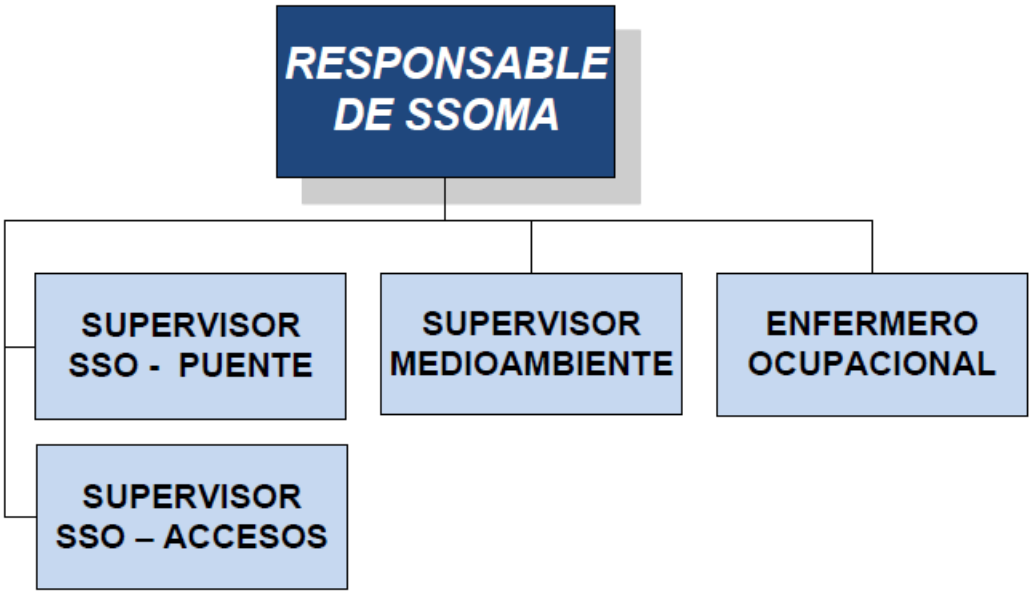
Actualizado al:

Organigrama SSOMA

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO
CONSTRUCCION DE PUENTE SAYAN



ORGANIGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE - SSOMA



Estadística de Seguridad Corporativa

ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Coordinador corporativo SGI	Jefe SSOMAC DT	Director Territorial
Firmado el original	Firmado el original	Firmado el original

Nivel de seguridad:
Publico

Alcance:
DT Lima Perú

INDICE

1 ESTADÍSTICA DE SEGURIDAD (SEGÚN LEY DEL PERU) 5
2 ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD 7
3 SEGUIMIENTO Y CONTROL 7

Histórico de revisiones

Rev.	Fecha	Texto
01	15/05/2018	Ninguna. Redacción de documento.
02	18/03/2019	Actualizado al año 2018 y cambio de puesto del Jefe de SSOMAC al Director SSOMAC LATAM.
03	05/11/2019	Se han actualizado los datos estadísticos modificando el factor de 200 000 a 1 000 000, según lo establecido en el DS 011-2019-TR. Se ha considerado los datos únicamente de para los años 2018-2019.
04	11/11/2020	Se actualizaron los datos de los 2 últimos años, únicamente de OHLA. Se adiciono el índice de responsabilidad.
05	08/01/2021	Se actualizaron los datos del 2020, únicamente de OHLA.
06	07/01/2022	Se actualizaron los datos de los tres últimos años desde 2019-2020-2021.
07	19/01/2022	Se actualizaron los datos de los tres últimos años desde 2019-2020-2021.
08	20/04/2022	Se actualizaron los datos de los tres últimos años desde 2019-2020-2021.
09	09/01/2023	Se actualizaron los datos de los cinco últimos años desde 2018-2022.
10	08/01/2024	Se actualizaron los datos de los cinco últimos años desde 2019-2023.
11	20/01/2025	Se actualizaron los datos de los cinco últimos años desde 2020-2024 y cambio de puesto de director SSOMAC LATAM a jefe de SSOMAC.

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
Ley N°30222	Modificatoria de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783.
Ley N° 31246	Modificatoria de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783.
D.S. 005-TR-2012	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
D.S. 006 -2016 TR.	Modificatoria Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
D.S. 020 -2019 TR.	Modificatoria Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
D.S. 001 -2021 TR.	Modificatoria Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
D.S. 011-2019 TR	Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
D.S. 024-2016 EM	Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería.
D.S. 023-2017 EM	Modificatoria del reglamento seguridad y salud ocupacional en minería.

Definiciones

Término	Definición
Accidente Leve:	Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
Accidente Incapacitante:	Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente.
Accidente Mortal:	Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.
Índice de frecuencia	Número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas.
Índice de severidad	Número de días perdidos o cargados por cada millón de horas hombre trabajadas.
Índice de accidentabilidad	Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido y el índice de severidad de lesiones, es el producto de ambas dividida entre mil.

1 ESTADÍSTICA DE SEGURIDAD (SEGÚN LEY DEL PERU)

- Índice de Frecuencia de Accidentes (# Ac. / H/H)1.000.000)

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	0	1.40	2.22	3.29	3.54

- Índice de gravedad de lesiones (# Días perdidos * 1.000000/ H/H)

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	0	34.99	18.91	39.54	89.61

- Número Accidentes Fatales

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	0	0	0	0	0

- Número Accidentes leves

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	0	6	16	5	47

- Número Accidentes incapacitantes

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	0	2	6	19	49

- Días perdidos por Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	0	50	51	228	1240

- Total, de Horas Trabajadas:

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	1458049	1429178	2696734	5766689	13838131

- Número de Trabajadores Contratados (Promedio mensual):

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	810	573	1020	2260	5782

- Índice de responsabilidad (IF*IG/2):

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	0	24.48	20.99	65.04	158.6

- Índice de accidentabilidad (IF*IG/1000):

Año:	2020	2021	2022	2023	2024
N°:	0	0.05	0.04	0.13	0.32

2 ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD

Cada proyecto cuenta con una matriz de control de las estadísticas de seguridad, donde se considerarán como mínimo los siguientes datos: Número de colaboradores, Número de incidentes por tipo, Horas Hombre trabajadas, índice de frecuencia, índice de severidad, índice de accidentabilidad, días perdidos, índice de responsabilidad, entre otros; el mismo que nos permitirá un mejor seguimiento. Además, estos son expuestos en las reuniones de los Sub- Comités de Seguridad y el Comité central de SST.

3 SEGUIMIENTO Y CONTROL

Semanalmente, los responsables de SST de cada proyecto envían los Reportes de Informes de Inspección (Código: SGI-PL-63 B) a la Delegación Territorial de Lima para al jefe SSOMAC, el análisis de los Reportes de los Actos y Condiciones Sub estándares (RACS) (Código: CO-PE-SYS-IN-001-Anexo 1) generados en sus respectivos proyectos. (Ver cuadro 1)

En dicho análisis se evalúa el resultado de las inspecciones haciendo uso del cuadro resumen del Número de RACS detectados, (Ver Cuadros 2 y 3), con el fin de establecer planes de acción semanales orientados a prever incidentes e identificar mejoras mediante las Lecciones Aprendidas.

Además, en estas reuniones virtuales, cada jefe de SST, comunica los hallazgos encontrados durante la semana y/o en las auditorías internas/ externas. Se refuerzan las medidas tomadas y se establecen nuevas acciones para asegurar el cumplimiento con los estándares corporativos, enmarcados en los requisitos legales que nos aplican.

Cuadro 1. Seguimiento de informes en proyectos

Tipo de reporte	Frecuencia	Dirigido a	Generado
Semanal	Cada viernes se cuelga la información en la Plataforma Corporativa	Jefe SSOMAC	01 informe de SSOMAC por proyecto
Mensual Gerencial	La primera semana del mes se entrega la información correspondiente (de las 4 semanas anteriores)	Gerencia Corporativa SSOMAC	01 informe jefe SSOMAC DT

Análisis de Riesgo Global de Proyecto (IPERC – Base)

MATRIZ BÁSICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

MATRIZ BÁSICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

SEVERIDAD			A	B	C	D	E
	Catastrófico	1	1	2	4	7	11
	Mortalidad	2	3	5	8	12	16
	Permanente	3	6	9	13	17	20
	Temporal	4	10	14	18	21	23
	Menor	5	15	19	22	24	25
			Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
			PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO		DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MEDIDA CORRECTIVA
	ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el PELIGRO se paralizan los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS
	MEDIO	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72HORAS
	BAJO	Este riesgo puede ser tolerable.	1 MES

	CRITERIOS		
SEVERIDAD	Lesión personal	Daño a la propiedad	Daño al proceso
Catastrófico	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto mayor a US$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.
Mortalidad (Pérdida mayor)	Una mortalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US$ 10,001 y US$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes
Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdida por un monto entre US$ 5,001 y US$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.
Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posicion ergonómica	Pérdida por monto mayor o igual a US$ 1,000 y menor a US$ 5,000	Paralización de 1 día.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Pérdida por monto menor a US$ 1,000	Paralización menor de 1 día.

	CRITERIOS	
PROBABILIDAD	Probabilidad de frecuencia	Frecuencia de exposición
Común (muy probable)	Sucede con demasiada frecuencia.	Muchas (6 o más) personas expuestas. Varias veces al día.
Ha sucedido (probable)	Sucede con frecuencia.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día.
Podría suceder (posible)	Sucede ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente .
Raro que suceda (poco probable)	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra.	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente .
Prácticamente imposible que suceda.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.

IPERC-001:

TOPOGRAFÍA

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (IPERC)

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	TOPOGRAFÍA
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Còdigo IPERC	**IPERC - 001**
Denominación:	TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA
Trabajadores expuestos:	JEFE DE TOPOGRAFÍA, COORDINADOR DE TOPOGRAFÍA, TOPÓGRAFOS, OFICIAL TOPÓGRAFO, AYUDANTES.
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	**CARGO**	**FIRMA**
	Gerente de Proyecto	
	Gerente de sitio	
	Gerente de Construcción	
	Gerente SSOMA	
	Jefe SSOMA	
	Representante de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Representante de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Medico Ocupacional	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	**Eliminación**
2	**Sustitución**
3	**Controles de Ingeniería**
4	**Señalización, Alertas y/o Control Administrativo**
5	**EPP adecuado**

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
1							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
2							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. . RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
3							Herramientas manuales	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpes, cortes atrapamiento	Contusiones.	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	x			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas.	Us de EPP basico (guantes).	D	5	24	B		
4							Tránsito Equipo Auxiliar y vehiculos , Liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 12: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
5							Inestabilidad de terreno-Talud (deslizamiento, caida de rocas, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-01 - Caida de rocas desde taludes y bancos superior, excavación.	traumatismo multiple, muerte, daño a la propiedad	Falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno,no utilizar vigia visor de caida de rocas, no existe sistemas de protección, no se realizo desquinche de rocas	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Diseño Barreras duras , proteccion de los sistemas de caida de roca (en caso fuese necesario).	- Inspección del área de influencia utilizando el check List de taludes. - Realizar el desatado de rocas cumpliendo en taludes".	EPP Basico , Especifico (Tapones auditivos)	E	2	16	B		
6							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
7							Agentes biológicos comunes	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados).	Gripe, parainfluenza, influenza.	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias		X		C	2	8	A	N/A	Ingerir alimentos en lugares con protocolos de bioseguridad	N/A	- Capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene.	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas KN95 en lugares cerrados, uso dse mascarillas KN95 al interior de los vehículos personal con sintomas respiratorios	E	2	16	B		
8							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de Dengue, Chikungunya	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
9		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Verificación e instalación de equipos de medición	Radiacion solar	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto. Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	Exposición a calor sofocante '- Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Lesiones musculares por pérdida de liquidos (deshidratación). - Exposición a quemaduras de primer grado por exposición a rayos solares.	Insolación Golpe de calor Insolación Lesiones musculares por perdida de liquidos (deshidratacion) Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	No usar bloqueador solar	x			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. Uso de bloqueador solar Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento en prevención daños a piel	EPP Básico adicional bloqueador solar, visera corta vientos en caso se requiera	E	6	25	B		
10							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquín. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
11							Discriminacion por género / Acoso u Hostigamiento sexual en el trabajo -- (actitud psicosocial)	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Ley 30709 " Ley que prohibe la discriminacion remunerativa entre varones y mujeres" ; Ley 28983 "Ley de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres"; Ley 27942 "Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual"	Segregacion ocupacional por genero, Desigualdad de oportunidades por genero, conducta no deseada de naturaleza sexual en el lugar de trabajo	Bajo rendimiento, Ausentimo, Abandono laboral.	Estrés, síndrome Burnout (estar quemado en el trabajo), acoso laboral (mobbing) y violencia laboral por genero.	X			D	5	24	B	N/A	N/A	N/A	Establecimiento de politica laboral anti discriminatoria por genero, Evaluacion psicosocial al personal; Implementacion del Comité de Intervención contra estos casos	N/A	E	5	25	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
12							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
13							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
14							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Transito de vehículos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		
15							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
16							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
17							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
18							Tránsito Equipo Auxiliar y vehículo liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 12: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
19							Exceso de radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	- Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Lesiones musculares por pérdida de liquidos (deshidratación). - Exposición a quemaduras de primer grado por exposición a rayos solares.	Insolación Lesiones musculares por perdida de liquidos (deshidratacion) Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento en prevención daños a piel. - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador solar y puntos de hidratación permanente.	EPP Básico adicional bloqueador solar, uso de visera, corta vientos (en caso se requiera).	D	5	24	B		
20							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete - Vigilancia médica contínua.	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		
21							Manipulación o exposición a productos quimicos	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos. (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido, vibraciones, choques y movimiento, Medio ambiente laboral: estrés, fumador pasivo, etc).		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
22		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		**Toma de datos**	Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
23							Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
24							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
25					Trazo y replanteo topográfico en terreno		Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
26							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
27							Ubicación de Prismas y Miras mientras camina	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de rocas / obstáculos / arenilla suelta. Uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Implementacion y uso del Bastón tracking.	- Restricción en el uso de teléfono celular mientras se transite. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	EPP Básico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
28							Inestabilidad de terreno-Talud (deslizamiento, caida de rocas, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-01 - Caida de rocas desde taludes y bancos superior, excavación.	traumatismo multiple, muerte, daño a la propiedad	Falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno,no utilizar vigia visor de caida de rocas, no existe sistemas de protección, no se realizo desquinche de rocas	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Diseño Barreras duras , proteccion de los sistemas de caida de roca (en caso fuese necesario).	- Inspección del área de influencia utilizando el check List de taludes. - Realizar el desatado de rocas cumpliendo en taludes.	EPP Basico , Especifico (Tapones auditivos)	E	2	16	B		
29							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
30							Tránsito Equipo Auxiliar y vehículo liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
31							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.				C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
32							Condiciones climáticas adversas (neblina, lluvia)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vias o accesos vehiculares en mal estado. * Neblineros en mal estado. * No adveritr los riesgos de la lluvia,neblina.		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	*Mantenerse dentro de vehículos con las ventanas cerradas. * Verificación de los neblineros. * Aplicación de manejo defensivo. * Paralización de labores durante la neblina densa. - Capacitación en manejo defensivo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes de badana	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
33		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Traslado en camioneta de personal y equipos	Peligros Naturales (Sismos, Terremotos, Huaycos)	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR	Exposición durante el sismo / terremoto / Huayco	Lesiones graves y/o fatalidad, daños a la propiedad Posible caída/ atrapamiento estructural y ambientes. Contusiones, fracturas.	Falta de Orden y limpieza, falta de segregacion de areas, personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas, Correr durante el sismo, terremoto o huayco.			X	C	1	4	A	Eliminación de obstaculos y materiales excedentes de los accesos	N/A	Radio de comunicación troncalizada, Refugios en campo, uso de camioneta o minibus como refugio.	Identificación de zonas seguras internas. Activación del Plan de Emergencia OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad) Contar con 01 kit de emergencia Mantenerse informado sobre posibles replicas.	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
34							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
35							Condiciones de la vía	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vias o accesos vehiculares en mal estado, piso humedo del vehículo, piso irregular	X			D	2	12	M	N/A	N/A	N/A	Realizar orden y Limpieza, al ingreso y dentro del vehículo. Usar los cruceros peatonales, antes de subir al vehículo. Respetar las señalizaciones de seguridad, al dirigirse a realizar la inspección pre-uso del equipo móvil.	N/A	E	2	16	B		
36							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
37							Fallas técnicas y/o desperfectos del equipo móvil	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Potencial Incendio, fallas tecnicas en el manejo.	Quemadura, Fatalidad	Equipos en malas condiciones Falta o deficiencia en los programas de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Extintores en cantidad suficiente. pre - uso de equipos móvil. Revisión periódica dl vehiculo, mantenimiento preventivo del vehículo de transporte. Revisión técnico vehicular.	N/A	E	3	20	B		
38							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
39							Exceso de velocidad	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Colisión, atropello, fracturas, despistes, volcaduras	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Retraso Indiferencia a los demás. No respetar las normas y leyes de tránsito.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Colocación de jaulas antivuelcos.	Difusión del IPERC al personal involucrado. Curso Teórico y práctico de manejo defensivo. Mantener las velocidades establecidas en el plan de tráfico del proyecto. Uso de luces encendidas durante el Trayecto. Mantener en todo Momento la Derecha. Charla diaria de Seguridad antes de iniciar las labores. Comunicación con SSOMA del estado de la unidad y las vías. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigias.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
40							Subir y bajar de los vehículos (personal / material / equipos)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Caída a distinto nivel	Raspones, resbalones, Cortes, golpes, esguinces, fracturas	Pavimento en mal estado. Escalera resbalosa o en mal estado. Falta de orden y limpieza. Sustancias derramadas en el piso. Saltar al bajar o subir del vehículo. No usar la manija de la puerta al subir o bajar. Cabina o tolva en mal estado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Subir o bajar utilizando los estribos y los agarraderos existentes. Se utilizarán Escaleras en buenas condiciones de seguridad. El personal debe subir y bajar manteniendo una distancia, para evitar aglomeraciones. Utilizar los tres (3) puntos de apoyo.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
41							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Choque, atropello, volcadura. Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
42							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo No cumplir con el mantenimiento preventivo programado. Realizar mantenimientos correctivos inadecuado.				D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehílculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B		
43							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
44							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
45							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
46							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehículos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
47							Manipulación o exposición a productos químicos	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos: (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
48							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
49							Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
50		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Colocación de puntos topográficos a nivel / en talud / altura	Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
51							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
52							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
53							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquín. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
54							Ubicación de Prismas y Miras mientras camina	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de rocas / obstáculos / arenilla suelta. Uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Implementacion y uso del Bastón tracking.	- Restricción en el uso de teléfono celular mientras se transite. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	EPP Básico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
55							Trabajo en Altura (ascenso y descenso de personal)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAÍDA DE DISTINTO NIVEL DE PERSONAS Y OBJETOS (ALTURA) , desplome de andamios	Traumatismo Multiple / TEC,muerte	Puntos de anclaje mal instalados. Personal no calificado y no cuenta con Fotocheck para trabajos en altura. No utiliza el equipo de protección contra caídas, no drizar las herramientas manuales .cuerdas en mal ESTADO. Cuerdas y elementos de anclaje sin certificados. No tiene memoria de calculo para los puntos de anclaje. No aplica los controles de riesgo de caida.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Cuerdas y elementos del sistema de linea de vida con certificados. Contar con memoria de calculo de los puntos de anclaje para el personal . Contar con andamios certificados y realizar modulación(personal calificado)	- Personal debe tener el curso de trabajos en altura y debe contar con su fotocheck (identificación). - Implementar los controles críticos para el RC04-CAÍDA DE DISTINTO NIVEL DE PERSONAS Y OBJETOS (ALTURA) 1. Control Critico: Inspección y certificación de plataformas para trabajos en altura (Andamios). 2. Control Critico: Delimitación y señalización a nivel de piso para trabajos en altura. 3. Control Critico: Elementos para evitar la caida de objetos 4. Control Critico 4: Uso de arnés, línea de vida y puntos de anclaje 5. Control Critico: Permisos de Trabajo, Montaje de andamios y Uso de Andamios, Inspección pre-uso del arnés de seguridad. Permiso para trabajos de alto riesgo (Trabajos en altura).	EPP especifico (Arnes, líneas de vida, anclajes)	E	2	16	B		
56							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
57							Equipos / carga apilados incorrectamente	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de objetos, daño de materiales y equipos, golpes. cortes, daños de objetos por caídas	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, excoriaciones, abrasiones (lesión superficial), fracturas y contusiones	Manipulaciión inadecuada de la carga, Material apilado incorrectamente. Carga no se encuentra asegurada.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Realizar una inspección visual del aseguramiento de la carga, verificando las condiciones de las sogas y/o elementos de amarre. 2. La supervisión debe verificar que los equipos esten asegurados correctamente previo traslado a la zona de trabajo. 3. Asegurar la carga con sogas y/o elementos de sujeción fijados a la estructura de la tolva para prevenir la caída de los equipos.	Uso de EPP básico.	D	4	21	B		
58							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
59		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Colocación de Equipos/carga en la Camioneta	Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
60							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete - Vigilancia médica contínua.	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		
61							Manipulación o exposición a productos quimicos	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos. (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido, vibraciones, choques y movimiento, Medio ambiente laboral: estrés, fumador pasivo, etc).		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
62							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
63							Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
64							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación)	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
65							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
66							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
67							Tránsito Equipo Auxiliar y vehículo liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
68							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.				C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
69							Condiciones climáticas adversas (neblina, lluvia)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vias o accesos vehiculares en mal estado. * Neblineros en mal estado. * No adveritr los riesgos de la lluvia,neblina.			X	C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	*Mantenerse dentro de vehículos con las ventanas cerradas. * Verificación de los neblineros. * Aplicación de manejo defensivo. * Paralización de labores durante la neblina densa. - Capacitación en manejo defensivo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes de badana	E	2	16	B		
70							Peligros Naturales (Sismos, Terremotos, Huaycos)	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR	Exposición durante el sismo / terremoto / Huayco	Lesiones graves y/o fatalidad, daños a la propiedad Posible caída/ atrapamiento estructural y ambientes. Contusiones, fracturas.	Falta de Orden y limpieza, falta de segregacion de areas, personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas, Correr durante el sismo, terremoto o huayco.			X	C	1	4	A	Eliminación de obstaculos y materiales excedentes de los accesos	N/A	Radio de comunicación troncalizada, Refugios en campo, uso de camioneta o minibus como refugio.	Identificación de zonas seguras internas. Activavion del Plan de Emergencia OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad) Contar con 01 kit de emergencia Mantenerse informado sobre posibles replicas.	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
71	Trabajos de Topografía	Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Traslado en camioneta de personal y equipos	Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
72							Condiciones de la vía	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vias o accesos vehiculares en mal estado, piso humedo del vehículo, piso irregular	X			D	2	12	M	N/A	N/A	N/A	Realizar orden y Limpieza, al ingreso y dentro del vehículo. Usar los cruceros peatonales, antes de subir al vehículo. Respetar las señalizaciones de seguridad, al dirigirse a realizar la inspección pre-uso del equipo móvil.	N/A	E	2	16	B		
73							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
74							Fallas técnicas y/o desperfectos del equipo móvil	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Potencial Incendio, fallas tecnicas en el manejo.	Quemadura, Fatalidad	Equipos en malas condiciones Falta o deficiencia en los programas de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Extintores en cantidad suficiente. pre - uso de equipos móvil. Revisión periódica dl vehículo, mantenimiento preventivo del vehículo de transporte. Revisión técnico vehicular.	N/A	E	3	20	B		
75							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
76							Exceso de velocidad	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Colisión, atropello, fracturas, despistes, volcaduras	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Retraso Indiferencia a los demás. No respetar las normas y leyes de tránsito.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Colocación de jaulas antivuelcos.	Difusión del IPERC al personal involucrado. Curso Teórico y práctico de manejo defensivo. Mantener las velocidades establecidas en el plan de tráfico del proyecto. Uso de luces encendidas durante el Trayecto. Mantener en todo Momento la Derecha. Charla diaria de Seguridad antes de iniciar las labores. Comunicación con SSOMA del estado de la unidad y las vías. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigias.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
77							Subir y bajar de los vehículos (personal / material / equipos)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Caída a distinto nivel	Raspones, resbalones, Cortes, golpes, esguinces, fracturas	Pavimento en mal estado. Escalera resbalosa o en mal estado. Falta de orden y limpieza. Sustancias derramadas en el piso. Saltar al bajar o subir del vehículo. No usar la manija de la puerta al subir o bajar. Cabina o tolva en mal estado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Subir o bajar utilizando los estribos y los agarraderos existentes. Se utilizarán Escaleras en buenas condiciones de seguridad. El personal debe subir y bajar manteniendo una distancia, para evitar aglomeraciones. Utilizar los tres (3) puntos de apoyo.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
78							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Choque, atropello, volcadura. Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
79							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo No cumplir con el mantenimiento preventivo programado. Realizar mantenimientos correctivos inadecuado.				D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehílculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B		
80							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción . Ley N° 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
81							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
82							Exceso de radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Lesiones musculares por pérdida de liquidos (deshidratación). - Exposición a quemaduras de primer grado por exposición a rayos solares.	Insolación Lesiones musculares por perdida de liquidos (deshidratacion) Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento en prevención daños a piel. - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador solar y puntos de hidratación permanente.	EPP Básico adicional bloqueador solar, uso de visera, corta vientos (en caso se requiera).	D	5	24	B		
83							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete - Vigilancia médica contínua.	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
84								Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos. (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido, vibraciones, choques y movimiento, Medio ambiente laboral: estrés, fumador pasivo, etc).		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
85							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de Dengue, Chikungunya, Zika y otras Arbovirosis en el Perú	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
86							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
87		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Colocación de Puntos de Control Terrestre	Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
88							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
89							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. * 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
90							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
91							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
92							Ubicación de Prismas y Miras mientras camina	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de rocas / obstáculos / arenilla suelta. Uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Implementacion y uso del Bastón tracking.	- Restricción en el uso de teléfono celular mientras se transite. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	EPP Básico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
93							Trabajo en Altura (ascenso y descenso de personal)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAÍDA DE DISTINTO NIVEL DE PERSONAS Y OBJETOS (ALTURA) , desplome de andamios	Traumatismo Multiple / TEC,muerte	Puntos de anclaje mal instalados. Personal no calificado y no cuenta con Fotocheck para trabajos en altura. No utiliza el equipo de protección contra caídas, no drizar las herramientas manuales .cuerdas en mal ESTADO. Cuerdas y elementos de anclaje sin certificados. No tiene memoria de calculo para los puntos de anclaje. No aplica los controles de riesgo de caida.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Cuerdas y elementos del sistema de linea de vida con certificados. Contar con memoria de calculo de los puntos de anclaje para el personal . Contar con andamios certificados y realizar modulación(personal calificado)	- Personal debe tener el curso de trabajos en altura y debe contar con su fotocheck (identificación). - Implementar los controles críticos para el RC04-CAÍDA DE DISTINTO NIVEL DE PERSONAS Y OBJETOS (ALTURA) 1. Control Critico: Inspección y certificación de plataformas para trabajos en altura (Andamios). 2. Control Critico: Delimitación y señalización a nivel de piso para trabajos en altura. 3. Control Critico: Elementos para evitar la caida de objetos 4. Control Critico 4: Uso de arnés, línea de vida y puntos de anclaje 5. Control Critico: Permisos de Trabajo, Montaje de andamios y Uso de Andamios, Inspección pre-uso del arnés de seguridad. Permiso para trabajos de alto riesgo (Trabajos en altura).	EPP especifico (Arnes, líneas de vida, anclajes)	E	2	16	B		
94							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
95							Biológicos (Agentes patógenos en aire, suelo o agua, presencia de vectores (parásitos, roedores, animales silvestres, insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo y agua, exposición a agentes patógenos. Infecciones, Potencial de Fatalidad.	Infecciones.	Uso incorrecto de EPP. Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con síntomas respiratorias	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Contar con la evaluación previa del área de trabajo por personal calificado y contar con su autorización. 2. Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. 3. Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. 4. Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	1. Uso de EPP Básico Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con síntomas respiratorios	E	3	20	B		
96							Manipulación del equipo (drone)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con dron	Golpes, cortes, contusiones.	Personal no capacitado en el uso del drone, incorrecto armado del drone.	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Armar el drone de acuerdo a las instrucciones de fabricación. 2. Realizar la verificación de las condiciones del drone.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
97		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N	Trabajos de fotogrametría con DRONE	Montaje de Drone	Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas	N/A	D	5	24	B		
98							Herramientas manuales	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpes, cortes atrapamiento	Contusiones.	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	x			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas.	Us de EPP basico (guantes).	D	5	24	B		
99							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
100							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
101							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
102							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al polvo	Enfermedades pulmonares a largo plazo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección respiratoria.		D	4	21	B		
103							Exposición al ruido (debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a niveles superiores al límite permitido. Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP. Mal mantenimiento de la maquinaria.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list de EPP para verificar sus condiciones. - Mantener una distancia mínima de 50 metros de los equipos y/o maquinaria pesada en movimiento.	1. Uso de EPP Básico (tapones auditivos, protector de copa)	D	4	21	B		
104							Condiciones Ambientales adversas (neblina, intensa lluvia)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.				C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicació operativa en caso de emergencia. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
105							Biológicos (Agentes patógenos en aire, suelo o agua, presencia de vectores (parásitos, roedores, animales silvestres, insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo y agua, exposición a agentes patógenos. Infecciones, Potencial de Fatalidad.	Infecciones.	Uso incorrecto de EPP. Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Contar con la evaluación previa del área de trabajo por personal calificado y contar con su autorización. 2. Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. 3. Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. 4. Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	1. Uso de EPP Básico Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	E	3	20	B		
106							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
107							Condiciones del suelo (mismo nivel)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, caídas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, etc	Contusiones musculares, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis.	Piso con presencia de obstáculos, suelo irregular, uso del celular mientras camina.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	-Restriccion del uso de teléfono celular mientras se transite por pisos al mismo nivel. - Retirar los obstáculos por donde se transite. - Difusión del Decálogo del Buen Caminante.	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
108							Inestabilidad de terreno-Talud (deslizamiento, caida de rocas, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-01 - Caida de rocas desde taludes y bancos superior, excavación.	traumatismo multiple, muerte, daño a la propiedad	Falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno. No utiliza vigia visor de caida de rocas. No existe sistemas de protección. No se realiza el desquinche de rocas	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Diseño Barreras duras , proteccion de los sistemas de caida de roca (en caso fuese necesario).	- Inspección del área de influencia utilizando el check List de taludes. - Realizar el desatado de rocas cumpliendo en taludes.	EPP Básico	E	2	16	B		
109							Manipulación del equipo (drone)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con dron	Golpes, cortes, contusiones.	Personal no capacitado en el uso del drone, incorrecto armado del drone.	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Armar el drone de acuerdo a las instrucciones de fabricación. 2. Realizar la verificación de las condiciones del drone.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		
110							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
111							Ergonómicos (Movimientos repetitivos, bruscos, habitos incorrectos del personal, trabajos a pie)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
112		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Operación de Drone - Toma de Datos Topográficos	Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D. S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al polvo	Enfermedades pulmonares a largo plazo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección respiratoria.	Uso de EPP Básico (protección respiratoria)	D	4	21	B		
113							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR .	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
114							Exposición al ruido (debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a niveles superiores al límite permitido. Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP. Mal mantenimiento de la maquinaria.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list de EPP para verificar sus condiciones. - Mantener una distancia mínima de 50 metros de los equipos y/o maquinaria pesada en movimiento.	1. Uso de EPP Básico (tapones auditivos, protector de copa)	D	4	21	B		
115							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
116							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
117							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
118							Condiciones Ambientales adversas (neblina, intensa lluvia)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.				C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicació operativa en caso de emergencia. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B		
119							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
120							Biológicos (Agentes patógenos en aire, suelo o agua, presencia de vectores (parásitos, roedores, animales silvestres, insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo y agua, exposición a agentes patógenos. Infecciones, Potencial de Fatalidad.	Infecciones.	Uso incorrecto de EPP. Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Contar con la evaluación previa del área de trabajo por personal calificado y contar con su autorización. 2. Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. 3. Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. 4. Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	1. Uso de EPP Básico Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	E	3	20	B		
121							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de Dengue, Chikungunya, Zika y otras Arbovirosis en el Perú	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
122							Manipulación del equipo (drone)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con dron	Golpes, cortes, contusiones.	Personal no capacitado en el uso del drone, incorrecto armado del drone.	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Armar el drone de acuerdo a las instrucciones de fabricación. 2. Realizar la verificación de las condiciones del drone.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		
123							Ergonómicos (Movimientos repetitivos, bruscos, habitos incorrectos del personal, trabajos a pie)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	1. Uso de EPP Básico	E	3	20	B		
124							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al polvo	Enfermedades pulmonares a largo plazo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. '- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección respiratoria.	Uso de EPP Básico (protección respiratoria)	D	4	21	B		
125							Exposición al ruido (debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a niveles superiores al límite permitido. Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP. Mal mantenimiento de la maquinaria.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list de EPP para verificar sus condiciones. - Mantener una distancia mínima de 50 metros de los equipos y/o maquinaria pesada en movimiento.	1. Uso de EPP Básico (tapones auditivos, protector de copa)	D	4	21	B		
126							Condiciones Ambientales adversas (neblina, intensa lluvia)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.				C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicació operativa en caso de emergencia. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B		
127		Jefe de topografía, coordinador de topografía,	M	N		Desmontaje de Drone	Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
128		topógrafos, ayudantes de topografía.				Drone	Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
129							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.			X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
130							Biológicos (Agentes patógenos en aire, suelo o agua, presencia de vectores (parásitos, roedores, animales silvestres, insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo y agua, exposición a agentes patógenos. Infecciones, Potencial de Fatalidad.	Infecciones.	Uso incorrecto de EPP. Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias	X			D	3	17	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Contar con la evaluación previa del área de trabajo por personal calificado y contar con su autorización. 2. Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. 3. Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. 4. Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	1. Uso de EPP Básico Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	E	3	20	B		
131							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
132							Equipos / carga apilados incorrectamente	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de objetos, daño de materiales y equipos, golpes. cortes, daños de objetos por caídas	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, excoriaciones, abrasiones (lesión superficial), fracturas y contusiones	Manipulaciión inadecuada de la carga, Material apilado incorrectamente. Carga no se encuentra asegurada.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	1. Realizar una inspección visual del aseguramiento de la carga, verificando las condiciones de las sogas y/o elementos de amarre. 2. La supervisión debe verificar que los equipos esten asegurados correctamente previo traslado a la zona de trabajo. 3. Asegurar la carga con sogas y/o elementos de sujeción fijados a la estructura de la tolva para prevenir la caída de los equipos.	Uso de EPP básico.	D	4	21	B		
133							Ergonómicos (posiciones inadecuadas para el trabajo).	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a lesiones musculo esqueléticas por levantamiento de: cargas pesadas de manera manual Realizar trabajos en espacios reducidos, movimientos repetitivos	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual. (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo. - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual. 'Capacitación en riesgos ergonómicos. Capacitación en levantamiento manual de cargas.	N/A	D	5	24	B		
134							Material particulado (polvo)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo	Neumoconiosis por inhalación de particulas	Exposición a material particulado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N.A	- Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h. - Realizar el regado de las vías de acceso. - Control del Usos de EPP (mascarilla y/o respirador doble vía para polvo). - Capacitación en protección respiratoria. * Dar cumplimiento a las recomendaciones del Anexo 10.2 - GESST-OHLA-002-2022 Informe Agentes Químicos - Cañete - Vigilancia médica contínua.	Dotación de respirador con filtro para partículas cuando se trabaje en zonas con polución	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
135		Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.	M	N		Colocación de Equipos en Camioneta	Manipulación o exposición a productos quimicos	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el Trabajo.	Riesgo reproductivo de origen laboral	Alteraciones en la salud reproductiva	Agentes químicos. (presencia de metales especialmente los pesados en el parque automotor: plomo, mercurio, cadmio, manganeso, arsénico, etc.; disolventes orgánicos). Agentes físicos y ambientales (Calor, ruido, vibraciones, choques y movimiento, Medio ambiente laboral: estrés, fumador pasivo, etc).		X		C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Establecimiento de zonas de fumadores alejada de oficinas. - Mantenimiento periódico del parque automotor. - Cumplimiento de las recomendaciones dadas en el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos, bilógicos y ergonómicos.	N/A	D	3	17	B		
136							Presencia de Insectos, roedores, animales peligrosos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS	Picaduras, Mordeduras	Enfermedades (Dengue, Zika, Fiebre amarilla, etc) Rabia, fracturas, luxaciones, golpes	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente) Acercarse a animales	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección Evitar contacto con animales, alejarse de ser posible.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
137							Ruido	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. -RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición al ruído	Pérdida auditiva	Ruído en el entorno de trabajo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Check list de equipos. Cabinas acústicas Medición de ruido. Aislamiento de la fuente de ruido.	- Capacitación en proteccion auditiva. - Uso de tapones de oido (descartable y/o de copa de acuerdo a la exposición). - Seguimiento y cumplimento: Informe de evaluaciójn de factores de riesgos físicos. * Dar seguimineto a cumplimiento a las recomendciones del Anexo 10.1 - GESST-OHLA-001-2022 Informe Agentes Físicos - Cañete - Uso de protector auditivo cuando se exponga a zonas con generación de ruído.	Uso de proteccion auditiva	D	3	17	B		
138							Cuerpo de agua (ríos, quebradas, riachuelos)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de personal y equipos a cuerpo de agua.	Hipotermia, Ahogamiento	No usar sistema restrictivo contra caídas a nivel o desnivel. No respetar las distancias de delimitación o señalética preventiva de no aproximarse cerca al borde de la presa		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Capacitación específica de la actividad a desarrollar. - Elaboración del ATS de la actividad. - Delimitar áreas cercanas al borde de los cuerpo de agua. - Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias. - Uso de sistemas restrictivos y/o anticaídas. - Implementar estación de emergencia con accesorios de salvataje entre ellos cuerdas y chalecos salvavidas. - Se procederá a la colocación de muros de seguridad (previa evaluación).	Uso EPP (básico), uso de sistema anticaída y/o restrictivo. Uso de botas de jebe en terrenos con cuerpo de agua. Uso de repelente contra insectos.	E	2	16	B		
139							Disturbios generados por personas externas, o Trabajadores	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Huelgas, Robos	Golpes, heridas, contusiones fracturas, muerte.	Ingreso a áreas restringidas, huelgas, robos.			X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	• Personal capacitado y autorizado • Delimitación y Señalizaciones • Información de autoridades • Plan de respuesta a emergencia	N/A	D	4	21	B		
140							Peligros Naturales (sismo, deslizamientos de material rocas en taludes)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783. - Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 017-2012-TR . Decreto Supremo N° 007-2017-TR.	Exposición durante el sismo	Lesiones graves y/o fatalidad, Contusiones, fracturas.	Falta de segregación de areas. Personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas. Correr durante el sismo.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación, Uso de camioneta como refugio.	- Identificación de zonas seguras internas. - Activación del Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencia - OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad). - Mantenerse informado sobre posibles réplicas.	Uso de EPP (básico)	E	2	16	B		
141							Tránsito Equipo Auxiliar y vehículo liviano y pesado (línea amarilla, camioneta, bus, etc.)	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, pertiga, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
142							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.				C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
143							Condiciones climáticas adversas (neblina, lluvia)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vías o accesos vehiculares en mal estado. * Neblineros en mal estado. * No adveritr los riesgos de la lluvia,neblina.		X		C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	*Mantenerse dentro de vehículos con las ventanas cerradas. * Verificación de los neblineros. * Aplicación de manejo defensivo. * Paralización de labores durante la neblina densa. - Capacitación en manejo defensivo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes de badana	E	2	16	B		
144							Peligros Naturales (Sismos, Terremotos, Huaycos)	Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Slaud en el trabajo DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR	Exposición durante el sismo / terremoto / Huayco	Lesiones graves y/o fatalidad, daños a la propiedad Posible caída/ atrapamiento estructural y ambientes. Contusiones, fracturas.	Falta de Orden y limpieza, falta de segregacion de areas, personal expuesto a taludes o desprendimiento de rocas, Correr durante el sismo, terremoto o huayco.			X	C	1	4	A	Eliminación de obstaculos y materiales excedentes de los accesos	N/A	Radio de comunicación troncalizada, Refugios en campo, uso de camioneta o minibus como refugio.	Identificación de zonas seguras internas. Activavion del Plan de Emergencia OHLA (Comunicación con central sobre eventualidad) Contar con 01 kit de emergencia Mantenerse informado sobre posibles replicas.	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
145							Exposición a Tormentas Eléctricas	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
146							Condiciones de la vía	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques, colisiones entre equipos, volcadura, atropello, por poca visibilidad Pérdida de control del vehículo.	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	* Vías o accesos vehiculares en mal estado, piso humedo del vehículo, piso irregular		X		D	2	12	M	N/A	N/A	N/A	Realizar orden y Limpieza, al ingreso y dentro del vehículo. Usar los cruceros peatonales, antes de subir al vehícullo. Respetar las señalizaciones de seguridad, al dirigirse a realizar la inspección pre-uso del equipo móvil.	N/A	E	2		B		
147	Jefe de topografía, coordinador de topografía, topógrafos, ayudantes de topografía.		M	N		Traslado en camioneta de personal y equipos	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolores de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.		X		C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
148							Fallas técnicas y/o desperfectos del equipo móvil	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Potencial Incendio, fallas tecnicas en el manejo.	Quemadura, Fatalidad	Equipos en malas condiciones Falta o deficiencia en los programas de mantenimiento preventivo y/o correctivo.		X		D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Extintores en cantidad suficiente. pre - uso de equipos móvil. Revisión periódica dl vehiculo, mantenimiento preventivo del vehículo de transporte. Revisión técnico vehicular.	N/A	E	3	20	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
149							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
150							Exceso de velocidad	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	Colisión, atropello, fracturas, despistes, volcaduras	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Retraso Indiferencia a los demás. No respetar las normas y leyes de tránsito.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Colocación de jaulas antivuelcos.	Difusión del IPERC al personal involucrado. Curso Teórico y práctico de manejo defensivo. Mantener las velocidades establecidas en el plan de tráfico del proyecto. Uso de luces encendidas durante el Trayecto. Mantener en todo Momento la Derecha. Charla diaria de Seguridad antes de iniciar las labores. Comunicación con SSOMA del estado de la unidad y las vías. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M		
151							Subir y bajar de los vehículos (personal / material / equipos)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Caída a distinto nivel	Raspones, resbalones, Cortes, golpes, esguinces, fracturas	Pavimento en mal estado. Escalera resbalosa o en mal estado. Falta de orden y limpieza. Sustancias derramadas en el piso. Saltar al bajar o subir del vehículo. No usar la manija de la puerta al subir o bajar. Cabina o tolva en mal estado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Subir o bajar utilizando los estribos y los agarraderos existentes. Se utilizarán Escaleras en buenas condiciones de seguridad. El personal debe subir y bajar manteniendo una distancia, para evitar aglomeraciones. Utilizar los tres (3) puntos de apoyo.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
152							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Choque, atropello, volcadura. Pérdida de control del vehículo y/o equipo.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP báisco.	E	2	16	B		
153							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo No cumplir con el mantenimiento preventivo programado. Realizar mantenimientos correctivos inadecuado.				D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehílculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B		

IPERC-002:

TRABAJOS PRELIMINARES

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (IPERC)

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	MOV DE TIERRAS
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Còdigo IPERC	IPERC - 002
Denominación:	TRABAJOS PRELIMINARES
Trabajadores expuestos:	Sup. de turno, jefe de obra, operador (de equipo / de volquete), rigger, ayudante de campo, vigia de tránsito, vigía de equipo.
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	**CARGO**	**FIRMA**
	Gerente de Proyecto	
	Gerente de sitio	
	Gerente de Construcción	
	Gerente SSOMA	
	Jefe SSOMA	
	Representate de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Representate de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Médico Ocupacional	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	**Eliminación**
2	**Sustitución**
3	**Controles de Ingeniería**
4	**Señalización, Alertas y/o Control Administrativo**
5	**EPP adecuado**

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
1							Piedras, rocas o material sueltos en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES, EXCAVACIONES	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).		X	X	B	2	5	A	Eliminar y desquinchar todo material suelto	N.A	Colocación de muros de contención de 2.40 m de altura y áreas que ameritan mallas. Inclinacion del talud deacuerdo al diseño Vigias visores de talud	Evaluación del área de trabajo, elaboración del ATS de la actividad, señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (linea de guego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		
2							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico	E	2	16	B		
3							Material particulado (Polvo).	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
4							Vehículos en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision con otro equipo o vehiculo, volcadura	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X		X	B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas. Muro de seguridad (berma) Faros neblineros	Conductores de vehiculos que lleven cursos de manejo defensivo Conductores de vehiculos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B		
5							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes, ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias	X		X	C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	Operadores capacitaco y Autorizados; Difusión de Pets Control de Transito con Vigias. Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de acarreo Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
6							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
7		operador, vigía de equipo.	M	N		DESBROCE DE TALUD CON EXCAVADORA/TRACTOR	Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Exposicion a lesiones musculo esqueleticas por levantamiento de: cargas pesadas, realizar trabajos en espacios reducidos, atividad repetitiva	Enfermedades musculo esqueleticas como Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, exceder límites de carga manual (25 Kg varones y 15 Kg Damas).	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Pauas activas. Capacitación y/o sensibilizacion en riesgos ergonómicos. Checklist de equipo	EPP Básico	D	4	21	B		
8							Radiacion solar	*NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. *DS N° 011-2019-Tr Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, manchas en la piel.	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación y/o sensibilización, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico , lentes oscuros y bloquiador solar	D	3	17	B		
9							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo		X		C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
10							Presencia de personas y animales en la vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Contusión, Fractura, Fatalidad Muerte animal, conflicto con las comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.		X		D	2	12	M	Detener equipo ante presencia de personas y animales	N/A	N/A	Capacitación en Manejo defensivo Vigias entrenados y autorizados Reglas por la Vida (Conducir vehiculos u operar equipos moviles siguiendo las reglas de seguridad vial) Capacitación y Autorización de Operadores Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad Comunicarse con el canal 1 centro de control (para que venga el personal de vigilancia a retirar a los animales), Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
11							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion al ruido Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	No usar Epp. Uso inadecuado de equipo EPP (tapones auditivos, orejeras) EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos,orejeras Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
12							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			D	2	13	M	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
13							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. -Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
14							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X		C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
15							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
16							Piedras, rocas o material sueltos en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES, EXCAVACIONES	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).	X		X	B	2	5	A	Eliminar y desquinchar todo material suelto	N.A	Colocación de muros de contención de 2.40 m de altura y áreas que ameritan mallas. Inclinacion del talud deacuerdo al diseño Vigias visores de talud	Evaluación del área de trabajo, elaboración del ATS de la actividad, señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (linea de guego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		
17							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico	E	2	16	B		
18							Material particulado (Polvo).	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
19							Vehículos en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision con otro equipo o vehiculo, volcadura	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X			B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas. Muro de seguridad (berma) Faros neblineros	Conductores de vehiculos que lleven cursos de manejo defensivo Conductores de vehiculos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B		
20							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes, ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	Operadores capacitaco y Autorizados; Difusión de Pets Control de Transito con Vigias. Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de acarreo Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
21							Aumento de Caudal de río y/o activación de quebrada	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la cuenca alta.			X	B	4	14	M	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río y/o estado de la quebrada - Realizar los cruces de río solo por los hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	C	5	22	B		
22							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.		X		C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		
23		operador,vigía de equipo.	M			PERFILADO DE TALUD	Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
24					DESBROCE, CORTE, PERFILADO DE TALUD, CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIALES		Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
25							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
26							Presencia de personas y animales en la vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			D	2	12	M	Detener equipo ante presencia de personas y animales	N/A	N/A	Capacitación en Manejo defensivo Vigias entrenados y autorizados Reglas por la Vida (Conducir vehiculos u operar equipos moviles siguiendo las reglas de seguridad vial) Capacitación y Autorización de Operadores Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad Comunicarse con el canal 1 centro de control (para que venga el personal de vigilancia a retirar a los animales), Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
27							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
28							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
29							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
30							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
31							Superficie con pendiente elevada e inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura de equipo	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	No mantener una pendiente adecuada para el trabajo	X			B	2	5	A	N/A	Delimitar el area	Conformacion de la plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado. Muros de seguridad	Capacitacion en operación segura de equipos Autorizaciones internas. Equipos en buen estado (mtto preventivo). Designacion de vigias para el area de trabajo.	EPP Básico	D	3	17	B		
32							Area de carga reducida	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision entre equipos	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	Espacio menor para el desempeño normal del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Dimensionar area para la plataforma de trabajo, según requerimiento de equipo	Mantener distancia entre equipos Comunicación efectiva y oportuna entre operadores Trabajar con los claxon de equipos Conductores autorizados Manejo defensivo Respetar señales de vigia Señalizacion con letreros informativos y prohibitivos Transitar por rutas autorizadas y señalizadas. Disponer de vigias con paletas y silvatos	EPP Básico	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
33							Tránsito/Equipo o Vehículo en movimiento	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Uso de radios de comunicación y de vigías y cuadradores capacitados y entrenados. Uso de luminarias	Elaborar el ATS, Difusión de PETS y Check list de equipos y vehículos. -Capacitación al personal en radio de trabajo de equipos y vehículos; y colocación de esticker o rotulado para identificar los radios de trabajo de los equipos. Check List diario de elementos de seguridad del equipo movil -Segregacion de areas de transito de personal. -Confirmacion de autorizacion de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos. - El vigía identificará todo personal no autorizado que se encuentra en la zona de operación, quien será retirado inmediatamente, separando a peatones del tránsito adyacente. - Operadores certificados y con Curso de Fatiga y Somnolencia y MD. - Toque de bocina o claxon y comunicación constante entre operadores y vigías . - Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño		E	2	16	B		
34							Equipo excavadora	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision con otro equipo o vehiculo, volcadura	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X			B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas Muro de seguridad (berma) Faros neblineros Luz estreboscopica trabajos nocturnos	Conductores de vehiculos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, posición de la oruga o de la excavadora perpendicular al talud.Pausas Activas. Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño.	EPP Básico	E	2	16	B		
35							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
36							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
37							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
38							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
39							Presencia de mosquito Aedes Aegpti en la zona.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito. -Norma Sanitaria N° 125 - MINSA/2016/CDC-INS-Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de Dengue, Chikungunya, Zika y otras Arbovirosis en el Perú	Picadura de mosquito del dengue	Fiebre alta, dolor de cabeza, de ojos, en los huesos y, cuando la enfermedad es grave, puede haber moretones y sangrado	No cumplir con la proteccion a la piel (repelente)	x			B	4	14	M	N/A	N/A		Uso de repelente Uso de ropa de cobertura completa Capacitación en realización de trabajos con presencia de insectos. Mantenimiento de ambientes. Limpieza y desinfección	Uso de EPPs básico (Camisa manga larga, casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
40		operador, vigia de tránsito, vigía de equipo.	M	N		CARGUIO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE DIVERSOS MATERIALES CON EXACAVADORA VOLQUETE	Piedras, rocas o material suelto en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES, EXCAVACIONES	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes. Daños la propiedad	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).Falla mecánica.	X		X	C	2	8	A	N.A.	N.A	Colocación de muros de contención de 2.40 m de altura y áreas que ameritan mallas.	Evaluación del área de trabajo, elaboración del ATS de la actividad, señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (línea de fuego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
41							Plataforma de carguio inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. .	Volcadura	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	No mantener el area de trabajo estable y horizontal	X			B	2	5	A		N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado. Comunicación radial canal interno.	Operadores con experiencia, capacitados y autorizados. Entrenamiento de operadores en fatiga y somnolencia Restringir acceso a personal y vehiculos no autorizados con letreros informativos, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud. Disponer de vigias visor de equipos. Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B		
42							Carga mal distribuida en la tolva	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Lesiones personales al conductor, golpes, fracturas, daños a la propiedad	No trabajar de acuerdo al procedimiento de carguio, trasporte y descrga, realizar movimientos inapropiados	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Carga bien distribuida y sentada Carga de material de tamaño mediano	Operador capacitado y autorizado Capacitación en Manejo Defensivo y Reglas de oro de la SSO Supervisión constante, Realizar el carguio respetando el limite de carga del volquete (15 m3, ver manual)	EPP Básico	D	3	17	B		
43							Exceso de carga en la tolva	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento/caida de rocas durante el transporte	Fatalidad / lesiones graves / daño material	No cumplir con el PETS de Carguío, Acarreo y Descarga de Material	X			B	3	9	M	Eliminar todo material/piedra suelta de tolva	N/A	Carga bien distribuida Carguio debe ser menos que la capacidad de la tolva.	Difusión y entrega del PETS de Carguío, Transporte y Descarga de Material Capacitar en Manejo Defensivo Supervición constante, Realizar el carguio respetando el limite de carga del volquete (15 m3, ver manual)	EPP Básico	D	3	17	B		
44							Via de transporte	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias, vías muy extrechas	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías	Operadores capacitados y Autorizados Difusión de Pets con riesgos Criticos Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de transporte Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
45							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X		X	C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación canal interno, Implementar los controles de exposición a energias, atrapamiento por partes moviles.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B		
46							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente. Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
47							Presencia de personas y animales en vía y zona de descarga	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. .	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC Muerte Conflicto con comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Uso de radios de comunicación y de vigías y cuadradores capacitados y entrenados. Uso de luminarias	Elaborar el ATS, Difusión de PETS y Check list de equipos y vehículos - Capacitación al personal en radio de trabajo de equipos y vehículos; y colocación de esticker o rotulado para identificar los radios de trabajo de los equipos. - Check List diario de elementos de seguridad del equipo movil -Segregacion de areas de transito de personal. -Confirmacion de autorizacion de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos. - El vigía identificará todo personal no autorizado que se encuentra en la zona de operación, quien será retirado inmediatamente, separando a peatones del tránsito adyacente. - Operadores certificados y con Curso de Fatiga y Somnolencia y MD. - Toque de bocina o claxon y comunicación constante entre operadores y vigías . - Comunicarse con centro de control (para que venga el personal de vigilancia interna a retirar a los animales), - Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad - Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño		E	2	16	B		
48							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
49							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
50		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de trasnsito, vigía de equipo.	M	R	MANTENIMIENTO DE VIAS	Posicionamiento del equipo para el mantenimiento de la vía	Equipo de linea amarilla con fallas mecánicas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Daño Material, Traumatismos Multiples / TEC, Fatalidad	Conductor no autorizado. Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Operador autorizado para el equipo. - Realizar el Plan de Mantenimiento Preventivo. - Uso de equipo radial para comunicación.		D	3	17	B		
51							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
52							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad.	Contaminación medioambiental.	Falta de mantenimiento preventivo del equipo, incorrecto check list (vuelta del gallo).	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar correcto check list de pre uso del equipo. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de MATPEL. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo del equipo. - Implementar un kit para control de derrames.	EPP básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
53							Exposición a vehículos en movimiento	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito".	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Conductor / operador deben tener la experiencia y capacitación sustentada. - Cumplimiento a la política: El peatón tiene la preferencia - Capacitación en: Manejo Defensivo. - Respetar las señales de tránsito(límites de velocidad). - Respetar las indicaciones de los vigias. - No usar celular mientras opera/conduce el equipo. - Capacitación en Fatiga y Somnolencia(conocimiento de los síntomas y los controles). - Check list de equipo antes de iniciar sus labores.	EPP básico	E	2	16	B	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	Supervisor de Operaciones
54							Personal ajeno a la maniobra	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Aplastamiento por equipo en movimiento, atropello.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Falta de segregación del área de trabajo. Falta de supervisión. Falta de comunicación. No se tiene vigia de equipo.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Colocar vigía para el control de personal autorizado (con radio de comunicación). - Sgeregación / cierre del área de trabajo. - Supervisión in situ. - Identificación de personal autorizado.	EPP básico	E	2	16	B		
55							Exposición a vehículos en movimiento	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, RC-05 "Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito".	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Conductor / operador deben tener la experiencia y capacitación sustentada. - Cumplimiento a la política: El peatón tiene la preferencia - Capacitación en: Manejo Defensivo. - Respetar las señales de tránsito(límites de velocidad). - Respetar las indicaciones de los vigias. - No usar celular mientras opera/conduce el equipo. - Capacitación en Fatiga y Somnolencia(conocimiento de los síntomas y los controles). - Check list de equipo antes de iniciar sus labores.	EPP básico	E	2	16	B	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	Supervisor de Operaciones
56							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
57		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía	M	N		Mantenimiento de la vía	Generación de polvo	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo.	Falta de riego en las pistas de tránsito. Falta de protección respiratoria. Exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el regado de las vías con cisterna de agua.. - Mantener el vehículo/equipo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo. - Uso de protección respiratoria (previa evaluación).	Uso de EPP básico.	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
58		de tras+nsito, vigía de equipo.					Vía de acceso	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte.	Falta de mantenimiento a las vias. No usar lastrado de vias. Exceso de lluvias.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo. Mantenimiento de vias.	- Operadores capacitados y autorizados. - Señalización del área de trabajo. - Vigias capacitados y autorizados. - Verificacion previa de la zona de mantenimiento de vías. - Supervisión constante. - Implementar los controles del RC 05: "Atropello de personal por equipos o vehiculos en tránsito", 1.- Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. 2. Segregación de áreas de transito de personal. 3. Confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehículos.	EPP básico	E	2	16	B		
59							Personal ajeno a la maniobra	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Aplastamiento por equipo en movimiento, atropello.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Falta de segregación del área de trabajo. Falta de supervisión. Falta de comunicación. No se tiene vigia de equipo.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Colocar vigía para el control de personal autorizado (con radio de comunicación). - Sgeregación / cierre del área de trabajo. - Supervisión in situ. - Identificación de personal autorizado en el área de trabajo.	EPP básico	E	2	16	B		
60							Exposición al ruido (debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a niveles superiores al límite permitido. Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerse por mucho tiempo cerca a la fuente de ruido sin protección.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla del equipo. - Mantener una distancia mínima de 50 metros de los equipos y/o maquinaria pesada en movimiento.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos y/o protector de copa)	D	4	21	B	La supervisión debe verificar el uso de EPP del personal en campo.	Supervisor de Operaciones
61							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
62							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
63							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
64							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
65							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
66							Temperaturas extremas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
67		Operador de Equipo, Vigía de tránsito	M	N		Traslado del equipo a la zona de trabajo	Temperaturas extremas (frío)	Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción	Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
68							Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
69									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
70							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
71							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
72							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
73							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehilculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
74							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
75							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehículos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehículos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Crítico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Crítico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
76							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin viglas.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
77							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
78							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
79							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
80							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
81									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
82		Supervisor de turno, Operador de Equipo	M	N		Habilitación del área de carguío	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
83									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
84							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.	N/A	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
85							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
86							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
87							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
88							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
89							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
90							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
91							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
92							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
93							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
94							Temperaturas extremas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
95							Temperaturas extremas (frío)	Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
96		Operador de Equipo	M	N		Carguio de Volquete con Excavadora	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
97									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
98							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
99							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
100							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
101							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehilculo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
102							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
103							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehículos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehículos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Crítico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Crítico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
104							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
105							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
106							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
107							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
108									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
109							Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
110		Operador de Equipo	M	N		Carguio de Volquete con Cargador			Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
111							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
112							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
113							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
114							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
115							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
116							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
117							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
118							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
119							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
120							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
121							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
122									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
123		Operador de equipo y volquete	M	N		Carguío de Volquete con retroexcavadora	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
124									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
125	Trabajos preliminares				Carguío, acarreo y descarga de material		Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
126							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
127							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
128							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
129							Generación de polvo	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
130							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
131							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
132							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
133							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peiodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
134							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
135							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
136									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
137		Operador de equipo	M	N		Ingreso al área de Carguío	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
138									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
139							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
140							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
141							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
142							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
143							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
144							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
145							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
146							Material particulado	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	El polvo emitido tiene su origen en la disgregación de las rocas durante su preparación, o en el levantamiento de partículas de los caminos durante los procesos de transporte	Neumoconiosis, afeciones respiratorias, lesiones en vias respiratorias y lesiones a la piel.	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
147							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
148							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
149							Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
150									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
151		Operador de Volquete Operador de excavadora	M	N		Acarreo de material	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
152									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
153							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
154							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
155							Síntomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
156							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
157							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
158							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehículos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehículos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Crítico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Crítico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
159							Talud de excavación	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída y/o volcadura de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehículos por equipos por volcadura. Lesiones severas, muerte por volcadura de equipo (excavadora)	No contar con barreras duras y/o señales de advertencia	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Implementar barreras duras de protección en excavaciones. Formar berma de seguridad al borde de las excavaciones. Implementar señales de advertencia de excavaciones profundas. Mantener comunicación continua por radio entre personal de piso y los operadores. Restringir el acceso a personal no autorizado al área		E	2	16	B		SSOMA
160							Derrumbe de Excavaciones	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Aplastamiento por material de excavaciones	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Muerte por aplastamiento por derrumbe	Imcumplimiento de procedimiento: Apilamiento de material de excavación, menor a 01 metro del borde de la excavación.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Estudio de suelos Apilamiento de material mayor a 02 metros del borde de la excavación. Contar con sistema de ingreso y salida cada 7.60 mts en zanjas. Personal capacitado y autorizado para trabajos en excavación Permisos de trabajos autorizados Restricción de tránsito de vehículos a una distancia mayor de 3 metros del borde de la excavación		E	2	16	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
161							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin viglas.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Critico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Critico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
162							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
163							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
164							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
165		Operador de Equipo	M	N		Perfilado y limpieza de talud	Temperaturas extremas (frío)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA
166									Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
167							Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
168									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
169							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
170							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
171							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
172							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
173							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
174							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por colision de equipos	Cortes, fracturas, fisuras, contusiones, golpes y hematomas Daños a vehiculos por equipos en movimiento.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
175							Golpeado por (objeto en movimiento)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello de personas	Fatalidad, lesiones permanentes, fracturas, contusiones, golpes.	Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial). Que no se cuente con radios de comunicación. Equipos auxiliares sin vigías.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces (neblineros, luz estroboscopica). Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado.	- Implementar los controles de Riesgo Crítico 05: Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico 1: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil. Control Critico 2: Segregación de áreas de transito de personal. Control Crítico 3: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) chaleco reflectivo	E	2	16	B		
176							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
177							Emision de Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a ruidos por encima de los Limites Maximos Permisibles	Hipoacusia, disminución de la audición por ruidos de equipos y /o vehiculos.	Equipos no cuentan con sistemas de silenciador, personal expuesto por largo peíodos de tiempo a ruido	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	Rotacion de personal en áreas de carguío y descarga	Proteccion auditiva	D	4	21	B		
178							Ergonomicos	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Realizar actividades optando malas postura en el trabajo y posturas por tiempos prolongados	Lumbalgia, Tensión muscular, stress, dolor por mala postura.	Desconocimiento de posiciones ergonómicas. No realiza las pausas activas. Movimientos repetitivos.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	N/A	D	5	24	B	Vericar la capacitación en ergonomía.	SSOMA
179							Temperaturas extremas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el	Exposicion a bajas temperaturas	Ageciones al sistema respiratorio, hipotermia por exposicion a bajas temperaturas	No usar ropa de proteccion ante bajas temperaturas No usar refugios	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Usar ropa de invierno Uso de refugios	Guantes termicos Ropa termicas (Casaca y pantalon).	D	5	24	B		SSOMA

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
180							Temperaturas extremas (frío)	Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a bajas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion al frio y a rayos UV	No usar proteccion solar y EPP adecuado ante estas condiciones climaticas	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de Protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
181		Operador de volquete	M	N		Descarga de material	Temperaturas extremas (calor)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposicion a altas temperaturas	Piel seca y arrugada. Irritabilidad o confusión. Mareos o aturdimiento	Deshidratacion	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Hidratacion constante. Evitar en lo posible que partes delcuerpo se expongan directamente a rayos solares.	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
182									Exposicion a altas temperaturas	Quemaduras de primer grado por exposicion a altas temperaturas (calor)	Tiempo de exposicion prolongados a rayos solares	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	Evitar exposicion de tiempos prolongados a rayos solares; Uso de refugio	Uso de visera adosable al casco de seguridad; Uso de protector solar y lentes de seguridad conproteccion UV	D	5	24	B		SSOMA
183							Condiciones Ambientales adversas (sismo, neblina, intensa lluvia)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos por sismos Lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Personal no se encuentra capacitado en el Pan de Respuesta a Emergencia.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir según el Plan de Respuesta a Emergencias.		E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
184							Exposición a Tormentas Eléctricas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
185							Sintomas de Fatiga / Somnolencia durante la conducción	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga, somnolencia Insomnio, fatiga mental, transtornos digestivos, transtornos cardiovasculares	Choque, atropello, volcadura.	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, descanso inadecuado.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el cumplimiento de la Política de Fatiga y Somnolencia. - Capacitar al personal el cumplimiento de la Política de Negativa al Trabajo Inseguro. - Personal debe cumplir con las horas de descanso adecuado. (Mínimo 6 horas). - El personal que se encuentra fatigado, comunicará a la supervisión para su descanso inmediato.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones
186							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial derrame de hidrocarburos, daño a la propiedad	Contaminación medioambiental.	Mal mantenimiento del vehículo / equipo	X			D	2	12	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Realizar el check list de pre uso del vehículo cuando se utilice. - Contar con radio de comunicaciones operativas en caso de emergencias. - Capacitar y entrenar al personal en los pasos a seguir ante un derrame de materiales peligrosos, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - El personal debe responder ante la emergencia segun el Plan de Respuesta a Emergencias. - Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la camioneta / vehículo. - Implementar la camioneta con un kit para control de derrames.	Uso de EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe reforzar en las charlas de seguridad al personal, los pasos a seguir para un control de derrames.	Supervisor de Operaciones
187							Generación de polvo	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.		D	4	21	B		
188							Descarga de Material	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al polvo	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de descarga compactas y niveladas Humedecimiento de material y plataformas de trabajo. Equipos en buen estado (tolvas automáticas)	Personal de piso y operador capacitado Personal de piso alejado de zona de maniobra Cuadrador de control de volquete Señalización y delimitación del área de trabajo	EPP Básico	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
189							Proximidad al equipo y transito de equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a ruidos Exposición al polvo	Lesiones al personal Daños a los equipos	No contar con vigia	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Delimitación y restricción de ingreso de personal a zona de maniobra de equipos. Difusión a personal involucrado en la tarea del procedimiento de trabajo seguro.	Restriccion del area de trabajo con conos y jersey, uso de vigias, comunicación entre vigia y operador del vehiculo via radio Handy, colocacion de letreros de letreros informativos y difusion de charla en linea de fuego., Cumplir con el Programa de capacitación de riesgos criticos, procedimiento especifico de trabajos de alto riesgo implementar los controles de Riesgo Crítico en Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil Control Critico: Segregación de áreas de transito de personal Control Critico: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B	Contar con las señaleticas requeridas para la actividad	SSOMA
190							Proyección de material a maquinaria y personal de piso.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones personales	Daños materiales a equipos Lesiones personales	Mantener distancia de equipo que realiza la descarga del material	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Delimitación y restricción de ingreso de personal a zona de maniobra de equipos. Difusión a personal involucrado en la tarea del procedimiento de trabajo seguro.	Operador y personal de piso entrenados ,Señalización y delimitación del área de trabajo.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B	Supervisor Operativo	SSOMA
191							Material pegado en la tolva	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Material fango y/o arcilloso	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	X			D	2	12	M	N/A	N/A	No cargar material humedo	Capacitación en limpieza de tolva No Maniobrar la tolva para despegar material Usar herramientas adecuadas Estacionar equipo en lugar seguro	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B	Inspección de tolva antes y despues de cada descarga de material	Supervisor de Operaciones
192							Seguros de la tolva en mal estado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Falta de mantenimiento correctivo	Ladeamiento/volcadura/aplastamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Mantenimiento de ganchos de la tolva	Capacitacion en operación segura de equipos Operadores autorizados Revisión de herramientas y accesorios Asegurar la carga Ubicar zona de descarga Respetar señal de cuadrador Presencia de cono y/o banqueta de seguridad Check-List de volquete	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
193							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caida de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
194							Derrames de hidrocarburos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Intoxicación de personas	Contaminación de suelos y agua	Falta de inspección de equipo,	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Programa preventivo de mantenimiento del equipo, Vigía de control capacitado Uso de Kit antiderrames eñalizar el area de contaminacion	EPP Básico	D	3	17	B		
195							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado	Capacitación en identificación de peligros , evaluación de riesgos, Toma DOCE, uso de capotin en caso de lluvia	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		
196		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	M	N		Descarga de Material	Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B	Los colaboradores deben comunicar obligatoriamente a la supervisión si están cansados o fatigados	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
197							Radiacion solar, desihidratación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, desmayo	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias, falat de beber agua	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos, tener abastecimiento de agua para beber en campo.	EPP Básico,	D	3	17	B		
198							Presencia de personas y animales en la vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropellos del personal por equipos en transito	Contusión, Fractura, Fatalidad Muerte animal, conflicto con las comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			D	2	12	M	Detener equipo ante presencia de personas y animales	N/A	N/A	Capacitación en Manejo defensivo Vigias entrenados y autorizados Reglas por la Vida (Conducir vehículos u operar equipos moviles siguiendo las reglas de seguridad vial) Capacitación y Autorización de Operadores Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad Comunicarse con el canal 1 centro de control (para que venga el personal de vigilancia a retirar a los animales). Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
199							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B	La supervisión debe verificar el uso de EPP del personal en campo.	Supervisor de Operaciones
200							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
201							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X		C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
202							Falta de iluminación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Falta de iluminación, puntos de sombra en el área de trabajo	Contusiones, cortes, heridas	Iluminación inadecuada en el área de trabajo, accesos sin iluminación suficiente.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Iluminación homogenea y bien distribuida en el área de trabajo, al igual que los accesos. Inspección diaria de luminarias, Plan de mantenimiento preventivo del equipo. Manipulación del equipo por personal autorizado	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo). Uso de lentes claros, casacas mangas largas y cortavientos.	D	3	17	B		
203							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X		C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
204							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X		C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
205							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
206							Generación de polvo	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de polvo Neumoconiosis, Silicosis, Asma Ocupacional, Asfixia, Dermatitis, Conjuntivitis (irritación visual)	Enfermedades pulmonares a largo plazo	Falta de riego en las pistas de transito, falta de protección respiratoria, exposición a fuentes generador de polvo.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Mantener el vehículo con las ventanas cerradas para prevenir el ingreso de polvo.	EPP Básico	D	4	21	B		
207							Fallas Mecánicas en vehículos y equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			C	2	8	A	N.A	N.A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	*Realización del Check list (antes de dar inicio a sus actividades) *El operador verificará el correcto funcionamiento de todos los ítems indicados en el formato de Check list y/o pre uso, debe estar autorizado (firmado) por el persona competente y/o responsable (supervisor de guardia) *Dar seguimiento a los Check List anteriores (si hubiera alguna observación) *Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame *Mantener el manual de operación del equipo dentro de la cabina del operador *Contar con Programa de mantenimiento.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		
208							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
209							Equipo en esparcimiento del material	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colision con otro equipo , volcadura	FATALIDAD / LESIONES GRAVES	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X			B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas. Muro de seguridad (berma) Faros neblineros	Conductores de vehículos que lleven cursos de manejo defensivo Conductores de vehículos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehículos en transito, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
210							Equipos en operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atropello por equipos en movimiento	FATALIDAD / LESIONES GRAVES	Personal y/o equipo, no respeta el radio de trabajo	X			B	2	5	A	N/A	N/A	Colocar barreras rigidas. Muro de seguridad (berma) Faros neblineros	Conductores de vehículos que lleven cursos de manejo defensivo Conductores de vehículos cuenten con el curso de Fatiga y somnolencia Operadores de equipo auxiliar con experiencia, capacitado y autorizado, implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehículos en transito, posición de la oruga de la excavadora perpendicular al talud Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
211									Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Falta de vigías en intercepciones en la vía.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		
212		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	M	N		Esparcimiento y mejoramiento de humedad del material con equipo	Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B		
213							Radiacion solar, desihidratación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, desmayo	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias, falat de beber agua	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos, tener abastecimiento de agua para beber en campo.	EPP Básico,	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
214					Extendido, Compactación y Relleno de Material en Plataforma		Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
215							Presencia de personas y animales en la vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Contusión, Fractura, Fatalidad Muerte animal, conflicto con las comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehículo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			D	2	12	M	Detener equipo ante presencia de personas y animales	N/A	N/A	Capacitación en Manejo defensivo Vigias entrenados y autorizados Reglas por la Vida (Conducir vehiculos u operar equipos moviles siguiendo las reglas de seguridad vial) Capacitación y Autorización de Operadores Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad Comunicarse con el canal 1 centro de control (para que venga el personal de vigilancia a retirar a los animales). Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B	La supervisión debe realizar mensualmente un reforzamiento al personal en los pasos que debe seguir ante una emergencia. Los trabajadores deben notificar una emergencia según el protocolo de comunicaciones.	Supervisor de Operaciones
216							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
217							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
218							Falta de iluminación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Falta de iluminación, puntos de sombra en el área de trabajo	Contusiones, cortes, heridas	Iluminación inadecuada en el área de trabajo, accesos sin iluminación suficiente.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Iluminación homogenea y bien distribuida en el área de trabajo, al igual que los accesos. Inspección diaria de luminarias, Plan de mantenimiento preventivo del equipo. Manipulación del equipo por personal autorizado	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo). Uso de lentes claros, casacas mangas largas y cortavientos.	D	3	17	B		
219							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
220							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles criticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
221							Proximidad al equipo y transito de equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición a ruidos Exposición al polvo	Lesiones al personal Daños a los equipos	No contar con vigia	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Delimitación y restricción de ingreso de personal a zona de maniobra de equipos. Difusión a personal involucrado en la tarea del procedimiento de trabajo seguro.	Restriccion del area de trabajo con conos y jersey, uso de vigias, comunicación entre vigia y operador del vehiculo via radio Handy, colocacion de letreros de letreros informativos y difusion de charla en linea de fuego., Cumplir con el Programa de capacitación de riesgos criticos, procedimiento especifico de trabajos de alto riesgo implementar los controles de Riesgo Critico en Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito Control Critico: Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil Control Critico: Segregación de áreas de transito de personal Control Critico: Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	3	17	B		
222							Proyección de material a maquinaria y personal de piso.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones personales	Daños materiales a equipos Lesiones personales	Mantener distancia de equipo que realiza la descarga del material	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Delimitación y restricción de ingreso de personal a zona de maniobra de equipos. Difusión a personal involucrado en la tarea del procedimiento de trabajo seguro.	Operador y personal de piso entrenados ;Señalización y delimitación del área de trabajo.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
223							Vibración debido a máquinas o equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposiciones a vibracionesciones	Hernia lumbar generada por vibraciones, inflamación de discos intervertebrados	Trabajos prolongados	X			D	2	12	M	N/A	N/A	N/A	Seguimiento al programa de mantenimiento preventivo, check list del equipo. Personal capacitado en el uso de EPPs. Evitar concentración de equipos en una sola área para disminuir la generación de ruido. Realizar monitoreo ocupacional de vibración (físico),	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	3	17	B		
224							Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico	D	3	17	B	Capacitar en manejo de fencivo a operadores y conductores	SSOMA
225							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Alteraciones o lesiones osteomusculares	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B		
226							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la percepción del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva.	Tapones auditivos, Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
227							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
228		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	M	N		Compactación con Rodillo Liso	Radiacion solar, desihidratación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, desmayo	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias, falat de beber agua	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos, tener abastecimiento de agua para beber en campo.	EPP Básico,	D	3	17	B	La supervisión debe verificar el uso de EPP del personal en campo.	Supervisor de Operaciones
229							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
230							Vía de transporte	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias, vías muy extrechas	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías	Operadores capacitados y Autorizados Difusión de Pets con riesgos Criticos Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de transporte Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
231							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación canal interno, Implementar los controles de exposición a energias, atrapamiento por partes moviles.	Uso de EPP Básico	D	3	17	B		
232							Contaminación de los suelos con hidrocarburos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente. Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
233							Presencia de personas y animales en vía	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. .	Atropello de personal por equipos o vehiculos en transito	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC Muerte Conflicto con comunidades	Falta de vigías en intercepciones en la vía. Avería de vehiculo por falta de mantenimiento preventivo. Falta de Señalización Vial. Falta de comunicación con vigía.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Uso de radios de comunicación y de vigías y cuadradores capacitados y entrenados. Uso de luminarias	Elaborar el ATS, Difusión de PETS y Check list de equipos y vehículos - Capacitación al personal en radio de trabajo de equipos y vehículos; y colocación de esticker o rotulado para identificar los radios de trabajo de los equipos. - Check List diario de elementos de seguridad del equipo movil -Segregacion de areas de transito de personal. -Confirmacion de autorizacion de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos. - El vigía identificará todo personal no autorizado que se encuentra en la zona de operación, quien será retirado inmediatamente, separando a peatones del tránsito adyacente. - Operadores certificados y con Curso de Fatiga y Somnolencia - Toque de bocina o claxon y comunicación constante entre operadores y vigías . - Comunicarse con centro de control (para que venga el personal de vigilancia interna a retirar a los animales), - Preferencia de paso a animales y personas de la comunidad - Pausas Activas, Dar aviso al supervisor cuando se presentan signos de somnolencia y realizar parada de sueño	EPP especifico.	E	2	16	B		
234							Fatiga y somnolencia	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. .	Mala operación del equipo por sueño o cansancio	Golpes, atricciones choques	Descanso inadecuado, trabajo rutinario,	X			3	13	13	M	N/A	N/A	N/A	Implementación del Programa de fatiga y somnolencia, Pesonal capacitado en el curso de fatiga y somnolencia.	EPP especifico.	D	3	17	B		
235							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación. Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
236							Presencia de equipos y herramientas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado por herramientas por mala manipulación o defectos en estas	Contusion	Mala manipulación de herramientas, uso inadecuado, herramientas en mal estado	X			D	3	17	B	N/A	N/A	Uso de guantes de seguridad	Mantener el orden y limpieza del area, Remplazar herramientas en mal estado	Uso de EPP básico.	E	3	20	B		
237							Traslado de herramientas y equipo	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B		
238							Compactación manual	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mala operación del equipo	Aplastamiento, fracturas	Mala manipulación del equipo.	X			C	3	13	M	N/A	Rotación de personal	N/A	Personal calificado, capacitado para realizar la tarea de compactación manual	Guantes antivibratorio, Uso de doble protección auditiva,	D	3	17	B		
239									Exposiciones a vibracionesciones	Hernia lumbar generada por vibraciones, inflamación de discos intervertebrados	Trabajos prolongados	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Seguimiento al programa de mantenimiento preventivo, check list del equipo. Personal capacitado en el uso de EPPs. Realizar monitoreo ocupacional de vibración (físico),	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	3	17	B		
240							Fatiga y somnolencia	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mala operación del equipo por sueño o cansancio	Golpes, atricciones choques	Descanso inadecuado, trabajo rutinario,	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Descansar minimo 6 hora, tener el curso de fatiga y Somnolencia	Implementación del Programa de fatiga y somnolencia, Pesonal capacitado en el curso de fatiga y somnolencia.	Uso de EPP básico.	D	3	17	B		
241							Abastecimiento manual de combustible, al equipo Plancha compactador	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, contaminación ambiental (suelo y agua)	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
242		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	M	N		Compactación con equipo manual	Espacios restringidos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas, caidas.	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Area de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestion de personal, material y herramientas.	X			C	3	13	M	N.A	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Diseño de excavación, ingresos y salidas adecuadas	Inspeccion previa a inicio de actividades, Inspeccion de EPP y herramientas	EPP Básico	D	3	17	B		
243							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a a gentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe,parainfluenza, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas, no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero)	D	3	17	B		
244							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
245							Radiacion solar, desihidratación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos, desmayo	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias, falat de beber agua	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos, tener abastecimiento de agua para beber en campo.	EPP Básico,	D	3	17	B		
246							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	- Capacitación en Ergonomia (correcta postura durante el trabajo). - Realizar pausas activas. - Exámen Médico Ocupacional (EMO). - No levantar peso mayor a 25 kg (varones) y 15 kg (mujeres). - Realizar la Evaluación Ergonómica Anual.	EPP Básico	D	4	21	B		
247							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP básico.	E	2	16	B		
248							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado			16	B		
249							Ergonomicos	Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios reducidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	-	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico			16	B		
250							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. -	Ingreso de partículas a los ojos	Conjuntivitis, lesión en la vista	Particulas proyectadas al momento del corte		X		A	4	10	M	NA	NA	NA	No cortar en contra del viento.	Uso de lentes de Seguridad.			16	B		
251							Contacto con equipo o herramienta.	*DS.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Mineria. *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Corte abrasivo.	Corte	No aplicar el manual de intervención del equipo	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Aplicar especificaciones técnicas para la intervención,inspección de los equipos , No exponerse en linea de fuego	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes			16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
252						PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN	Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico			16	B		
253							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes,ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias	X		X	C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	Operadores capacitaco y Autorizados; Difusión de Pets Control de Transito con Vigias. Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de acarreo Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
254							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico			16	B		
255							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico			16	B		
256							Radiacion solar	*NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. *DS N° 011-2019-Tr Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,			16	B		
257		Supervisor de turno, operador de equipo, vigía de transito, vigía de equipo.	H	N	**Construcción de ataguías para el desvío de aguas**		Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado			16	B		
258							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios reducidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	-	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico			16	B		
259							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Ingreso de partículas a los ojos	Conjuntivitis, lesión en la vista	Particulas proyectadas al momento del corte		X		A	4	10	M	NA	NA	NA	No cortar en contra del viento.	Uso de lentes de Seguridad.			16	B		
260							Contacto con equipo o herramienta.	*DS.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Mineria. *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Corte abrasivo.	Corte	No aplicar el manual de intervención del equipo	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Aplicar especificaciones técnicas para la intervención,inspección de los equipos , No exponerse en linea de fuego	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes			16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
261						EXCAVACIÓN CON EQUIPO PESADO	Plataforma terreno inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/ladeamiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Falta de mantenimiento del area de trabajo	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado Equipos en buen estado (mtto) Plataforma y berma de seguridad	Capacitación de manejo defensivo Señalización de area Señaletica de No acercarce al borde Operadores capacitados y autorizados Check List Caída de distinto nivel de personas y objetos (altura)	EPP Básico			16	B		
262							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura/choques/despistes,ATROPELLO DE PERSONAL POR EQUIPOS O VEHICULOS EN TRANSITO	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daño material.	Falta de mantenimiento a las vias, no usar lastrado de vias, exceso de lluvias	X		X	C	2	8	A	N/A	N/A	Mejoramiento de las vias de acarreo Diseño Tecnico de acceso Mantenimiento de vías al interior de la obra	Operadores capacitaco y Autorizados; Difusión de Pets Control de Transito con Vigias. Señalización del área de trabajo Vigias entrenados y autorizados Verificacion previa de la zona de acarreo Supervisión constante, Implementar los controles de atropello de personal por equipos o vehiculos en transito, 1.- check list diario de elementos de seguridad del equipo movil, 2.- Segregación de áreas de transito de personal 3.- confirmación de autorización de ingreso a radio de trabajo de equipos o vehiculos.	EPP Básico	E	2	16	B		
263							Equipo defectuoso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choques, atropellos, impactos	Traumatismos Multiples / TEC	Mantenimiento inadecuado No se cumple con el programa de mantenimiento preventivo.	X			C	3	13	M	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo a lo programado	N/A	N/A	Plan de mantenimiento preventivo Uso de equipo radial para comunicación, Implementar los controles para exposición a energias atrapamiento por partes moviles	Uso de EPP Básico			16	B		
264							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico			16	B		
265							Radiacion solar	*NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. *DS N° 011-2019-Tr Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción *DS.005-2012-TR Reglamente de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,			16	B		

IPERC-003:

CONTROL DE CALIDAD

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	---
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	
Código IPERC	IPERC - 003
Denominación:	CONTROL DE CALIDAD
Trabajadores expuestos:	Auxiliar de Laboratorio,Conductor Autorizado,Operador de Densímetro Nuclear / Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor, Jefe de calidad
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	**CARGO**	**FIRMA**
	Gerente de Proyecto	
	Gerente de sitio	
	Jefe de laboratorio	
	Gerente SSOMA	
	Jefe SSOMA	
	Representate de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Representate de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Médico Ocupacional	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	**Eliminación**
2	**Sustitución**
3	**Controles de Ingeniería**
4	**Señalización, Alertas y/o Control Administrativo**
5	**EPP adecuado**

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencias	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
1							Herramientas manuales, balanza	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Cortes y golpes.	Heridas. Traumatismo.	Herramienta en mal estado. Uso inadecuado de la herramienta. Condiciones del área de trabajo. Falta de concentración en el trabajo.	X		X	B	4	14	M			- Dotación de herramientas adecuadas y certificadas a utilizar en la tarea.	- Inspección de herramientas. - Inspección del área de trabajo. - Dotación y control de uso de EPP. - Elaboración de ATS de la actividad.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes, Respirador para gases orgánicos.	C	4	18	B		
2							Manipulación de Objetos/Equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado contra objetos / equipos	Contusión	Inadecuada manipulación de los equipos.	X		X	B	5	19	B				Elaboración de AST. - Capacitación en la operación de equipos y herramientas de laboratorio.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, y Guantes.	C	5	22	B		
3							Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
4							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.				C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
5							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
6							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
7		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N	Ensayos cono de arena	Cono de arena	Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
8							Vías de tránsito	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura, derrape, cuneteo	Golpes, luxaciones, traumatismo, cortes	Lluvias persistentes, deterioro de las vías por tránsito.	X		X	D	4	21	B			Mantenimiento de vías, conformación de bermas en las vías que corresponden a OHL	Aplicar Manejo Defensivo Inspección de vías y accesos	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	E	4	23	B		
9							Contaminación de los suelos con hidrocarburos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto directo a la persona y al medio ambiente.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento. Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas	No realizar check list del equipo No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Contar con Kit Antiderrame	Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos	EPP especifico.	D	3	17	B		
10							Vehículo de transporte	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, volcadura, Vehiculo sin señalización para transporte de material peligroso.	Contusión, politraumatismo, fracturas, enferemedades, muerte	Vehículo con Fallas mecánicas por falta de mantenimiento. Vehículo no autorizado Falta o deficiencia de programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Uso de camionetas con jaula antivuelco. Vehículos con cinturones de seguridad	Control de Mantenimiento de los vehículos Cumplimiento del programa de Mantenimiento. Uso obligatorio dle cinturón de seguridad. Capacitación en Manejo Defensivo. Vehículo autorizado para en transporte con señaletica para transportar materiales radiactivos.	EPP Básico	E	2	16	B		
11							Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad),	D	4	21	B		
12							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
13							Inhalación y contacto con la piel y ojos de sustancias químicas (carburo de calcio).	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Riesgo Químico	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos.	Inadecuado o no uso del EPP.	X			B	3	9	M				Control del Usos de EPP.	Respirador con filtros para gases, lentes de seguridad y guantes de cuero.	D	3	17	B		
14							Piedras, rocas o material sueltos en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES, EXCAVACIONES	Traumatismo múltiple / TEC/ muerte	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).	X		X	B	2	5	A	Eliminar y desquinchar todo material suelto	N.A	Colocación de muros de contención de 2.40 m de altura y áreas que ameritan mallas. Inclinacion del talud deacuerdo al diseño Vigias visores de talud	Evaluación del área de trabajo, elaboración del ATS de la actividad, señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (linea de guego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes.	E	2	16	B		
15							Condiciones del terreno	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusión, golpes, Esguince	Desorden en el área, piso con desniveles, piso humedo.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Mantener el área ordenada y caminar por zonas libres de obstaculos y señalizadas, no correr. Mantener el orden y limpieza del área.	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
16							Toma de muestra	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Consumo de recursos (sacos para transporte de material a analizar)	Agotamiento de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso estrictamente necesario Reúso, en caso se pueda, de los sacos	Sensibilización en buenas prácticas ambietnales - ecoeficiencia	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	E	2	16	B		
17							Tránsito Equipo Auxiliar, camionetas, etc.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Colisión, choque, atropello, despiste, etc.	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Fallas mecanicas Mantenimiento Deficiente, Maniobra inadecuada del conductor Malas condiciones de la vía. Fatiga y somnolencia Exceso de velocidad durante la operación Deficiente comunicación entre equipos/vehiculos No estar atento a la conducción, condiciones	X	X		C	2	8	A	N/A	N/A	Vehiculos en buen estado, sistema de luces. jaula antivuelco, Uso de cinturones de seguridad en las unidades. Ancho de vía adecuado, segregación del área	Inspección de preuso del vehiculo, respetar limites de velocidad, respetar las señales de transito. Check List de Pre uso del equipo Programa de charlas y capacitaciones en manejo defensivo para los conductores. Prohibir la operación de equipos si se está automedicando. Respetar limites de velocidad y señales de transito.	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	E	2	16	B		
18							Equipos y maquinarias en movimiento y/o operación	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones al personal por interacción con equipos y maquinarias	Traumatismo multiple/TEC	No respetar el radio de acción del equipo de linea amarilla Falta de vigía en el área de trabajo.	x	x		C	2	8	A	Restricción de area	N/A	Colocar barreras duras (muros de seguridad, barandas) Segregacion de areas	Plan de transito Señalización de zonas de acceso solo personal autorizado Elaborar e implementar un plan de transito que contemple el transito del personal en area de trabajo. Reinducción permanente minimo 01 vez al mes respecto a la linea de fuego en los equipos y maquinarias.	Uso de EPPS Básico (casco, lentes, botas) uso de bloqueador solar	E	2	16	B		
19							Ruído	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones auditivas, estrés	Hipoacusia	Generación de niveles altos de ruido. No uso o uso inapropiado de EPP. Ruido generado por equipos durante las operaciones. Deficiente proteccion auditiva.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Areas señalizadas, examen medico ocupacional, personal capacitado en protección auditiva. Monitoreo anual de agentes de riesgo físico.	Uso de tapones auditivos y/o orejeras	D	4	21	B		
20		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor				Selección de Muestra Representativa	Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
21			M	N			Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
22							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caída de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
23							Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
24							Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad),	D	4	21	B		
25							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
26					Ensayos de Suelos		Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
27							Condiciones del terreno	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalar, tropezar, etc	Contusión, golpes, Esguince	Desorden en el área, piso con desniveles, piso humedo.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Mantener el área ordenada y caminar por zonas libres de obstaculos y señalizadas, no correr. Mantener el orden y limpieza del área.	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	D	4	21	B		
28							Toma de muestra	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Consumo de recursos (sacos para transporte de material a analizar)	Agotamiento de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso estrictamente necesario Reúso, en caso se pueda, de los sacos	Sensibilización en buenas prácticas ambietnales - ecoeficiencia	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, botas)	E	2	16	B		
29							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
30		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N		Cuarteo de Muestra Representativa	Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
31							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caida de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
32							Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
33							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
34							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
35		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor				Secado de Material en Horno y Cocina	Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
36							Gases	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Irritación respiratoria, Asfixia Impacto a miembros u organos.	Gaseamiento Explosion	Nivel de gases respirable alto Uso inapropiado o no uso del EPP, Emanación de gases Personal ajeno a la operación, así como personal no capacitado para la actividad. Balones, valvulas y mangueras dañadas.	X		X	C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Examen medico ocupacional, personal entrenado en uso de protección respiratoria. Monitoreo anual de agentes de riesgo químico. Señalización de área restringida al personal no autorizado y no capacitado para la actividad. Colocación de vigias para el control de ingreso de personal al área. Capacitación al personal en la identificación, evaluación y control de riesgos en la actividad.	Uso de EPPs Básico (casco, lentes, respirador con filtro para gases, si aplicase)	D	3	17	B		
37							Cocina industrial	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición al fuego	Quemaduras de segundo y tercer grado.	No usar adecuadamente los EPPs, No respetar la línea de fuego exponiéndose. No usar las herramientas adecuadas para manipular las muestras.	X		X	C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Cherck list de Pre uso de cocina industrial. Señalización de advertencia. Retroalimentación al personal en identificación de peligros en el área de trabajo. PETS de uso de cocina industrial para secado de muestra.	Uso de EPPs Básico (guantes, lentes, careta facial)	D	3	17	B		
38							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
39							Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad),	D	4	21	B		
40			M	N			Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
41							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
42							Manipulación de herramientas manuales.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Cortes y golpes.	Heridas. Traumatismo.	Herramienta en mal estado. Uso inadecuado de la herramienta. Condiciones del área de trabajo. Falta de concentración en el trabajo.	X		X	B	4	14	M	N/A	N/A	- Dotación de herramientas adecuadas y certificadas a utilizar en la tarea.	- Inspección de herramientas. - Inspección del área de trabajo. - Dotación y control de uso de EPP. - Elaboración de ATS de la actividad. - Capacitación y entrega de cartilla de prevención de riesgos Disergonómico.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes, Respirador para gases orgánicos, arnés y línea de vida retráctil	C	4	18	B		
43							Tamizado de muestras de material para ensayos granulométricos.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Cortes y golpes.	Heridas, cortes y politraumatismos	Malas prácticas para el proceso de tamizado de cantidades medianas de sólidos.	X		X	B	4	14	M	N/A	N/A	Uso de de sacos con soga en el despliegue. Uso de anemómetro de ser necesario en areas abiertas.	Elaboración de ATS de la actividad. - Capacitación en Procedimiento de tamizado.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, y Guantes.	C	4	18	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
44		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N	Análisis Granulométrico	Tamizado de Muestra Fina y Gruesa	Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad),	D	4	21	B		
45							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
46							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
47							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
48		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N	Determinación del Contenido de Humedad	Secado de Material con Equipo de Secado de muestras	Contacto con horno para secado y muestras de humedad y granulometría.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con superficies y material	Quemaduras	Personal no autorizado dentro del laboratorio de Control de Calidad. El personal de laboratorio no usa el EPP o hace un mal uso.	X		X	B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	Señalización de acceso solo a personal autorizado en el laboratorio. - Elaboración de AST. - Señalización de zona de tránsito peatonal en el laboratorio.	Uniforme de trabajo y guantes resistentes a altas temperaturas.	C	4	18	B		
49							Inhalación y contacto con la piel y ojos de sustancias químicas (carburo de calcio).	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Riesgo Químico	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos.	Inadecuado o no uso del EPP.	X			B	3	9	M				Control del Usos de EPP.	Respirador con filtros para gases, lentes de seguridad y guantes de cuero.	D	3	17	B		
50							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo.	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
51							Superficie resbaladiza o irregular Obstáculos en el piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída de Personas a mismo Nivel (terreno) por resbalon, tropiezo, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo	1.-Transitar por zonas no autorizadas. 2.-Caminar sin observar los accesos, correr 3.-Condiciones propias de la geografía del terreno	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	1.- Identificar caminos, accesos y rutas seguras para el transito del peatonal autorizados. 2.- Respetar señalizacion. 3.- Aplicar reglas de oro. 4.-Aplicar ATS.	EPP Básico (Protector de Cabeza " Casco", Lentes de seguridad, Zapatos Dielectricos), Guantes (según la actividad)	D	4	21	B		
52							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
53							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
54		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N	Ensayos de Concreto	Ensayo de Asentamiento del Concreto	Condiciones del piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas al mismo nivel al desplazarse.	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC	Falta de orden y limpieza. Falta de señalización en área de trabajo	X		X	C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Difusión de procedimiento de orden y limpieza - Elaboración de ATS de la actividad. - Señalización del área de trabajo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes	D	3	17	B		
55							Herramientas manuales	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Cortes y golpes.	Heridas. Traumatismo.	Herramienta en mal estado. Uso inadecuado de la herramienta. Condiciones del área de trabajo. Falta de concentración en el trabajo.	X		X	B	4	10	M	N/A	N/A	- Dotación de herramientas adecuadas y certificadas a utilizar en la tarea.	- Inspección de herramientas. - Inspección del área de trabajo. - Dotación y control de uso de EPP. - Elaboración de ATS de la actividad.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes, Respirador para gases orgánicos.	E	4	23	B		
56							Manipulación de Objetos/Equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado contra objetos / equipos	Contusión	Inadecuada manipulación de los equipos.	X		X	B	5	19	B	N/A	N/A	N/A	Elaboración de AST. - Capacitación en la operación de equipos y herramientas de laboratorio.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, y Guantes.	D	5	24	B		
57							Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	5	24	B		
58							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
59							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
60							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
61							Sustancias químicas, vapores,polvo, compuestos o productos químicos en general	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos.Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento.	Dermatitis de contacto(alteracion es en la piel por exposición a sustancia s quimicas) , quemaduras, envenenamiento.	EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUIMICAS NO DISPONE DE EQUIPO DE PROTECCION ADECUADA	x			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIÓN SOBRE IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS. CAPACITACIÓN EN RIESGOS DE MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. APLICAR CON LAS REGLAS DE ORO.	MASCARILLA CON FLITRO, POLO MANGA LARGA, MANDIL PROTECTOR, GUANTES (SEGÚN LA ACTIVIDAD), LENTES DE SEGURIDAD	E	3	20	B		
62					Ensayos de Concreto		Condiciones del piso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas al mismo nivel al desplazarse.	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC	Falta de orden y limpieza. Falta de señalización en área de trabajo	X		X	C	3	13	**M**	N/A	N/A	N/A	Difusión de procedimiento de orden y limpieza - Elaboración de ATS de la actividad. - Señalización del área de trabajo.	Casco, Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes	D	3	17	**B**		
63							Manipulación de Objetos/Equipos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpeado contra objetos / equipos	Contusión	Inadecuada manipulación de los equipos.	X		X	B	5	19	B	N/A	N/A	N/A	Elaboración de AST. - Capacitación en la operación de equipos y herramientas de laboratorio.	Casco, Barbiquejo, Lentes, Zapatos de Seguridad, y Guantes.	D	5	24	B		
64							Sustancias peligrosas. Inhalación, ingestión, contacto.	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Riesgo Químico	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos	Inadecuado o no uso del EPP.	X			B	3	9	M	N/A	N/A	N/A	Control del Usos de EPP.	Respirador con filtros para gases, lentes de seguridad y guantes de cuero.	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
65		Auxiliar de Laboratorio Técnico de Laboratorio,Capataz, Supervisor	M	N		Resistencia a la Compresión de Concreto	Radiacion solar	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Expocisión a rayos UV	Cancer a la piel, disipelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposicion prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Capacitación, implementacion de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo especifica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	3	17	B		
66							Ruido	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Disminución de la persección del ruido (sordera).	Hipoacusia inducida por ruido	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X		X	C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Dotación y control de uso de EPP (tapón auditivo). - Capacitación al personal en protección auditiva. Capacitación en la colocación adecuada de EPP para protección auditiva.	Tapones auditivos y orejeras si es necesario.	D	3	17	B		
67							Ergonomicos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios redusidos, atividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, mvimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación en riesgos ergonómicos	EPP Básico	D	4	21	B		
68							Material particulado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador con filtro inapropiado, no utilizar lentes de seguridad	X			B	3	9	M	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 25 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Verificacion de supervicion del uso permanente de los respiradores contra material particulado.(Inspección de EPP básico). Monitoreo de polvo. Señaletica de USO OBLIGATORIO DE RESPIRADORES y LENTES DE SEGURIDAD	EPP Básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	3	17	B		
69							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
70							Sustancias químicas, vapores,polvo, compuestos o productos químicos en general	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos.Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento.	Dermatitis de contacto(alteracion es en la piel por exposición a sustancia s quimicas) , quemaduras, envenenamiento.	EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUIMICAS NO DISPONE DE EQUIPO DE PROTECCION ADECUADA	x			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIÓN SOBRE IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS. CAPACITACIÓN EN RIESGOS DE MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. APLICAR CON LAS REGLAS DE ORO.	MASCARILLA CON FLITRO, POLO MANGA LARGA, MANDIL PROTECTOR, GUANTES (SEGÚN LA ACTIVIDAD), LENTES DE SEGURIDAD	E	3	20	B		
71							Ergonómicos (Postura inadecuada)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Lesiones musculoesqueléticas, dolores en espalda y cintura.	Fatiga muscular, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, tendinitis	Mobiliario inadecuado, Desconocimiento de posiciones ergonomicas.	X			D	5	24	B	N/A	N/A	Uso de sillas ergonómicas	Realizar pausas activas (Camio de postura durante la jornada de trabajo), exámen medico ocupacional, verificar que el personal cargue sólo 25 kg por persona. Evaluación ergonómica anual. Afiches de concientización (Sobre temas de ergonomía), Capacitacion en temas de ergonomia	N/A	E	5	25	B		
72							Uso de herramientas punzocortantes (tijeras, grapas, cutter, guillotina)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con elementos punzocortantes	Heridas punzantes, cortes	Herramientas en mal estado, falta de conocimiento en las medidas de seguridad para uso de herramientas punzocortantes	X			D	4	21	B	N/A	N/A	Uso de la Gillotina con sus guardas de seguridad	No utilizar artículos de escritorio en mal estado. No sacar grapas con las manos (Usar sacagrapas) Utilizqar solo Cutter retractiles de hoja corta según estandares. Difusion de la receta de manos.	Uso de guantes anti corte	E	4	23	B		
73							Objetos mal apilados	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con objetos en movimiento	Contusión, Fractura, Politramatismo	Sobrecarga de estantes con materiales pesados. Apilamiento inadecuado de materiales.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	No sobrecargar los estantes. Colocar los materiales mas pesados en la parte inferior de los estántes. Charlas de seguridad de 5 minutos.	N/A	E	3	20	B		
74							Condiciones Ambientales adversas (neblina, granizo, lluvia intensa)	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caída del personal / colapso de terrenos derrumbes, lesiones Graves y/o Fatalidad, daños a la propiedad, choques,	Lesión grave / Fatalidad	-Falta de refugio en la zona de trabajo. - Falta de comunicación. - Manejar a excesiva velocidad. - Respetar las señales de control de velocidad. - Falta de Revisión técnica al día del vehículo.		X	X	C	2	8	A	N.A.	N.A.	N.A	- Conductor capacitado en manejo defensivo. - Reducir la velocidad cuando se presente situaciones ambientales adversa. - Contar con radio de comunicación operativa en caso de emergencias. - Mantenimiento preventivo del vehículo. - Tener la Revisión técnica del vehículo(frenos, luces, etc).	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
75							Exposición a Tormentas Eléctricas	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- RC 02 - Caida de Rayos - Tormenta Electrica.	Electrocución por rayo, muerte.	No contar con radio de comunicación para caso de tormentas eléctricas. Conducir en áreas fuera de cobertura de detección de tormentas. No cerrar puertas y ventanas del vehículo. No contar con refugios cercanos.		X	X	C	2	8	A	N/A	N/A	Radio de comunicación Uso de camioneta / combi / Container (Jaula Faraday) como refugios.	- Sistema de comunicación radial en caso de tormentas eléctricas. - Mantenerse dentro de vehículos cerrados. - Verificación de controles críticos RC02 - Caida de rayos - Tormentas eléctricas. - Difusión del Estándar - Tormentas Eléctricas. - Contar con equipo detector de tormentas.	Uso de EPP Básico.	E	2	16	B		
76							Condiciones Ambientales (tormentas Elect., lluvias, neblina.)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Resbalones, electrocución, Quemaduras, etc.	Traumatismo Multiple/TEC, Fatalidad	Presencia de lluvia, neblina. No respetar procedimientos de evacuación por tormentas eléctricas. Desconocimiento de los tipos de alerta por tormentas eléctricas.	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso de radio Handy canal 1 , equipos eléctricos aterrados. Para-Rayos. Alrmas audibles para caso de tormentas.	No mantenerse fuera de las Oficinas en caso de tormentas eléctricas. Procedimiento Operativo de Tormentas eléctricas.	N/A	E	2	16	B		
77							Exposición a pantalla de computadora	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga visual / Molestias oculares	Irritación de los ojos, enrojecimiento, cansancio	Por el reflejo de la computadora.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	Ajustar Controles de Brillo de las computadoras. Diseño de oficinas con adecuada iluminación.	Orientar la pantalla de manera que no se produzcan reflejos. Evaluación oftalmológicapreocupacional, periódica. Monitoreos de Iluminación.	N/A	E	3	20	B		
78		Capataz, Supervisor, Jefe de calidad	M	N		Trabajos de Gabinete	Iluminación insuficiente	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga visual / Molestias oculares	Irritación de los ojos, enrojecimiento, cansancio	Por deficiencia en la iluminación en las oficinas.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	Diseño de oficinas con adecuada iluminación. Monitoreos de Iluminación. Distribución de florescentes adecuado.	Evaluación oftalmológicapreocupacional, periódica. Monitoreos de Iluminación.	N/A	E	3	20	B		
79							Uso de Equipos eléctricos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con energía eléctrica de 220kv	Quemadura distintos grados, Asfixia, fibrilación ventricular, Telanización, muerte	Equipos en malas condiciones, Sistema eléctrico deficiente Sobrecarga de energía.	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Equipos eléctricos instalados a un Pozo a tierra.	Señalización de advertencia "Atención Riesgo eléctrico , 220 voltios"	N/A	E	2	16	B		
80							Falta de mantenimiento a instalaciones eléctricas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Potencial Incendio	Quemadura, Fatalidad	Equipos en malas condiciones	X			D	3	17	B	N/A	N/A	N/A	Extintores en cantidad suficiente. Simulacros de Lucha contra incendios. Brigadas de emergencia. Caapcitación al personal sobre Lucha contra incendios.	N/A	E	3	20	B		
81							Puertas, cajones	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atrapamiento de manos	lesiones en las manos	prisa, falta de concentarción	X			D	4	21	B	N/A	N/A	N/A	Difusiones , charlas y capacitaciones en cuidado de manos.	N/A	E	4	23	B		
82							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		
83							Somnolencia	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, volcadura	Contusión, politraumatismo, fracturas, muerte	Inadecuado descanso del Conductor.	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso de camionetas con jaula antivuelco. Vehículos con cinturones de seguridad	Respetar los horarios de descanso. Cumplimiento de Normas de tránsito. Programa de Fatiga y somnolencia (Seguimiento)	N/A	E	2	16	B		
84							Excesiva velocidad	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, volcadura	Contusión, politraumatismo, fracturas, muerte	Excesiva velocidad	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso de camionetas con jaula antivuelco. Vehículos con cinturones de seguridad	Respetar las Normas de tránsito. Respetar los Límites de velocidad. Capacitación en Manejo Defensivo.	N/A	E	2	16	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesg	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
85							Vehículo en mal estado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Choque, volcadura	Contusión, politraumatismo, fracturas, muerte	Vehículo con Fallas mecánicas por falta de mantenimiento	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Uso de camionetas con jaula antivuelco. Vehículos con cinturones de seguridad	Control de Mantenimiento de los vehículos Cumplimiento del programa de Mantenimiento. Uso obligatorio dle cinturón de seguridad. Capacitación en Manejo Defensivo	N/A	E	2	16	B		
86		Capataz, Supervisor, Jefe de calidad	M	N		Fotocopiar Documentos	Iluminación insuficiente	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Fatiga visual / Molestias oculares	Irritación de los ojos, enrojecimiento, cansancio	Por deficiencia en la iluminación en las oficinas.	X			D	3	17	B	N/A	N/A	Diseño de oficinas con adecuada iluminación. Monitoreos de Iluminación. Distribución de florescentes adecuado.	Evaluación oftalmológicapreocupacional, periódica. Monitoreos de Iluminación.	N/A	E	3	20	B		
87							Uso de Equipos eléctricos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con energía eléctrica de 220kv	Quemadura distintos grados, Asfixia, fibrilación ventricular, Telanización, muerte	Equipos en malas condiciones, Sistema eléctrico deficiente Sobrecarga de energía.	X			D	2	12	M	N/A	N/A	Equipos eléctricos instalados a un Pozo a tierra.	Señalización de advertencia "Atención Riesgo eléctrico , 220 voltios"	N/A	E	2	16	B		
88							Uso de herramientas punzocortantes (tijeras, grapas, cutter, guillotina)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Contacto con elementos punzocortantes	Heridas punzantes, cortes	Herramientas en mal estado, falta de conocimiento en las medidas de seguridad para uso de herramientas punzocortantes	X			D	4	21	B	N/A	N/A	Uso de la Gillotina con sus guardas de seguridad	No utilizar artículos de escritorio en mal estado. No sacar grapas con las manos (Usar sacagrapas) Utilizar solo Cutter retractiles de hoja corta según estandares. Difusion de la receta de manos.	Uso de guantes anti corte	E	4	23	B		
89							Puertas, cajones	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Atrapamiento de manos	lesiones en las manos	prisa, falta de concentarción	X			D	4	21	B	N/A	N/A	N/A	Difusiones , charlas y capacitaciones en cuidado de manos.	N/A	E	4	23	B		
90							Agentes biológicos comunes	Ley N° 26842: Ley General de Salud.	Exposición a agentes biológicos en zonas comunes (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Gripe, influenza	Falta de orden y aseo, no uso de cubre bocas,falta de orientacion, capacitacion y/o sensibilizacion de cuidados en contacto directo con personas con sintomas respiratorias no adopción de incapacidad médica	X			A	3	6	A	N/A	N/A	N/A	Monitoreo ocupacional capacitaciones y /o sensiblizacion sobre medidas de prevención y prácticas de higiene	Uso de EPPs (Zapatos de seguridad, lentes, casco, guantes de cuero) Uso de mascarillas de manera opcional y/o obligatorio en caso de personal con sintomas respiratorios	D	3	17	B		

IPERC-004:

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	CONSTRUCCIÓN
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Còdigo IPERC	IPERC-004
Denominación:	MOVIMIENTO DE TIERRAS
Trabajadores expuestos:	VIGIAS TRANSITO, CONDUCTORES, OPERADORES DE EQUIPOS VOLQUETES, LINEA AMARILLA, RIGGER, SUPERVISORES DE CONTRUCCION, SEGURIDAD, GUIA DE DESCARGA DE VOLQUETES, OPERARIOS CIVILES, PERSONAL DE TOPOGRAFIA,
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FIRMA
	(Rep. de trabajadores)	
	Jefe de Seguridad	
	Jefe de Producción	
	Gerente SSOMA	
	Gerente de Construcción	
	Gerente del Proyecto	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de Ingeniería
4	Señalización, Alertas y/o Control Administrativo
5	EPP adecuado

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación				ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación Iper		
1						Desplazamiento de personal en los frentes de trabajo	Equipos/vehículos en movimiento	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal, Aplastamiento, golpes, atropello. Pérdida en el proceso.	Al proceso Lesiones personales	No mantener la distancia de los equipos, por ingresar a la línea de fuego	x			C	2	8	A	-	-	Equipos para comunicación entre el vigía y el operador. Prueba de alcohotest Mantenimiento preventivo	Restricción y señalización del área de trabajo. Capacitación y entrenamiento adecuado en la actividad. Cumplimiento de la velocidad máxima establecida por el Cliente. Cumplimiento de lineamientos SSOMA y estándar para ingreso de unidades y personal. Programa de mantenimiento Procedimiento de trabajos con vigías	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	3	17	B		
2							Terreno a irregulares o inestable	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daños a la salud por volcadura de equipo Daños materiales	Lesiones personales Daño materiales / equipo	No caminar por zonas seguras y terrenos regulares	x			B	4	14	M	-	-	Nivelación de terreno	Señalización del área de trabajo Apoyo de vigías de control de zona de maniobra. Curso de vigías. Procedimiento de trabajos con vigías	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B		
3							Exposición a polvo y ruido.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal.	Lesiones personales	No usar epps,	x			C	4	18	B	-	-	Riego de agua con cisterna	Señalización del área de trabajo	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	4	21	B		
4						Traslado de herramientas y/o materiales	Terreno inestable	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daños a la salud por golpes, atricción.	Lesiones personales como contusión, esguinces	No caminar por zonas seguras y terrenos regulares	x			B	4	14	M	-	-	Nivelación de terreno	Señalización del área de trabajo Apoyo de vigías de control de zona de maniobra. Curso de vigías. Procedimiento de trabajos con vigías	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B		
5					Excavaciones con Equipo	Traslado de personal en vehículos	Contacto con personas infectadas y superficies contaminadas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Riesgo Biológico/Exposición a virus (CONAVIRUS-19)	Exposición a contagio/daños a la salud/enfermedad por COVID	No cumplir con el plan de vigilancia COVID-19	x			B	2	5	A	-	-	-	Distancia social de 2 mt, entre dos trabajadores. Durante el traslado en vehículos la capacidad de este será del 50% para mantener la separación recomendada. Durante el almuerzo el personal comerá manteniendo su distancia de 2 mt y en diagonal con su compañero. Desinfectar sus herramientas y equipos al inicio y al final de su trabajo, con los materiales descritos en el PETS. Cumplimiento del PETS de Excavación y Relleno Cumplir con el Procedimiento de Control por COVID-19 y Reinicio de Actividades.	Uso de mascarilla para protección respiratoria y viral. Uso de lentes de seguridad Uso de guantes de seguridad	D	4	21	B	Pruebas de descarte y identificar los casos	Salud Ocupacional

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia s	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
6						Excavación con Equipo (volquete - linea amarilla)	Interacción con equipos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Accidente Vehicular	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	3	13	M	-	-	-	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 mt Restricción y señalización del área de trabajo. Capacitación y entrenamiento de PETS en la actividad. Cumplimiento de la velocidad máxima establecida por el Cliente. Cumplimiento de lineamientos SSOMA y estándar para ingreso de unidades y personal. Programa de mantenimiento Control de tránsito con vigías en vías principales o auxiliares según necesidad de intervención.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	3	17	B		
7						Excavación con Equipo (internaccion equipo . Pérsona)	Interacción con personas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal, Aplastamiento, golpes, atropello. Pérdida en el proceso.	Lesiones personales Daño materiales / equipo	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	-	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 mt Personal deberá mantenerse a 50 m. del equipo en operación, solo ingresa personal autorizado. Restricción y señalización del área de trabajo. Capacitación y entrenamiento adecuado en la actividad. Cumplimiento de la velocidad máxima establecida por el Cliente. Cumplimiento de lineamientos SSOMA y estándar para ingreso de unidades y personal. Programa de mantenimiento Control de tránsito con vigías en vías principales o auxiliares según necesidad de intervención.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
8						Colocacion de malla en tolva de volquete (internaccion equipo . Pérsona)	Interacción con personas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal, Aplastamiento, golpes, atropello. Pérdida en el proceso.	Lesiones personales Daño materiales / equipo	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	-	Utilizacion de plataforma para montaje de malla, delimitado y señalizado Restricción y señalización del área de trabajo. Capacitación y entrenamiento adecuado en la actividad. Cumplimiento de la velocidad máxima establecida por el Cliente. Cumplimiento de lineamientos SSOMA y estándar para ingreso de unidades y personal. Programa de mantenimiento Control de tránsito con vigías en vías principales o auxiliares según necesidad de intervención.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
9						Retiro del material de la excavación	Condiciones del piso (caídas al mismo nivel, resbalar, tropezar, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a diferente nivel/caidas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	x			C	3	13	M	-	-	-	Programa de inspecciones, implementación de señalización - uso de código de colores-	EPP Básico	D	4	21	B		
10						Uso de herramientas manuales	Ergonómicos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	levantar cargas pesadas, realizar trabajos en espacios reducidos, actividad repetitiva	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, exceder limites de carga manual.	x			C	4	18	B	-	Rotación de personal	Diseño de excavación	Capacitación, señalización	EPP Básico	D	4	21	B		
11						Retiro del material de la excavación	Humedad	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición Excesiva a Humedad	Enfermedades Contagiosas o Infecciosas, Dermatosis, Resfriados, Alergias	Estudio técnico inadecuado, Terreno fangoso, uso y EPP inadecuado	x			C	4	18	B	Evacuación de agua	Rotación de personal	diseño de drenaje eficiente, diseño de excavación	Inspección previa a inicio de actividades, Inspección de EPP, procedimiento con restricción de la tarea en niveles de agua perjudiciales	EPP para trabajos en agua	D	5	24	B		
12						Acceso en zanjas, pozos	Espacios restringidos (atrapamientos, golpes, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Área de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestión de personal, material y herramientas	x			C	3	13	M	-	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Diseño de excavación, ingresos y salidas adecuadas	Inspección previa a inicio de actividades, Inspección de EPP y herramientas	EPP Básico	D	5	24	B		
13							interferencias (intoxicación, contacto con cables o tuberías)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a energías activas y residuales peligrosas, vertidos de aguas residuales, fugas de gases y materiales peligrosos	Quemaduras, electrocución, abrasiones, fracturas, intoxicación, contaminación generalizada, daño ala propiedad	Verificación del área inadecuada, área liberada sin identificación y detección de interferencias, falla en el uso de los delectores, planificación de la tarea inadecuada.	x			C	C	8	A	Reubicación de interferencias	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Detectores de metales, energía eléctrica	Permiso escrito de trabajo de alto riesgo PETAR, Estándar y Procedimiento, Liberación de área, Entrenamiento, autorización de personal, señalización.	EPP Básico	C	5	22	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluaci on Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
14					Excavación Manual	excavacion en proximidad en lineas humedas/secas	Energías peligrosas. (electricidad, presión, mecánica, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto con energía eléctrica, Golpeado por fluidos a presión	Traumatismos, quemaduras eléctricas, contusiones, Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte, etc.)	Falta de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y herramientas, uso inadecuado de EPP, falta de verificación inicial de equipos y herramientas, personal no autorizado	x			C	2	8	A	-	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Certificación de Herramientas de poder	Inspección previa a inicio de actividades, programa de inspecciones, personal autorizado, entrenamiento especifico "Contacto con energía Electica": 1. Que los equipos no trabajen cerca a líneas eléctricas energizadas. 2. Que se haya establecido distancias mínimas de seguridad a líneas energizadas. 3. Que el personal se mantenga alejado de los equipos durante la operación cerca a líneas eléctricas aéreas. 4. Que se haya aplicado el Aislamiento, Bloqueo y Señalización y colocación de tierras temporarias si existe posibilidad de contacto. 5. Que el personal que aplique Aislamiento Bloqueo y Señalización esté autorizado 6. Que cuente con el formato Hoja de Chequeo de Aislamiento y Lista de Bloqueo en el área de trabajo 7. Que se encuentre debidamente bloqueado los sistemas o equipos según lo indicado en el formato Hoja de Chequeo de Aislamiento y Lista de Bloqueo. 8. Que la caja de bloqueo grupal contenga todas las llaves de los sistemas bloqueados. 9. Que todos los involucrados coloquen sus candados personales en la caja de bloqueo grupal.	EPP Básico	D	5	24	B		
15						Uso de herramientas manuales	Herramientas manuales y de poder (Manipulación de Herramientas/objetos, electrocución, golpes, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a Energías - Atrapamiento por Partes móviles Golpeado contra objetos / equipos, energía eléctrica	Traumatismo, contusiones, muerte, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Personal expuesto a la línea de fuego, uso inadecuado de EPP,Uso inadecuado de los equipos y herramientas de poder (esmeril ,sierra cortadora, taladro, martillo neumático electrico,etc)	x			D	2	8	A	Eliminación de herramientas hechizas	Sustitución de Equipos y herramientas en mal estado	Certificación de Herramientas de poder	Inspección previa a inicio de actividades, programa de inspecciones, personal autorizado, entrenamiento especifico, Charlas sobre la Línea De Fuego., realizar el chek list de los equipos menores e poder a utilizar 1.-Instalación y verificación de guardas de seguridad yo dispositivos de parada de energía en partes móviles o rotatorias 2. Aislamiento ,bloqueo y señalización para trabajos en equipos con guarda removida.	EPP Básico ,Específico	D	5	24	B		
16						ejecucion a terrenos profundos	Inestabilidad de terreno-Talud (deslizamiento, caída de rocas etc.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caída de rocas desde taludes y bancos superiores, excavaciones	traumatismo múltiple, muerte, daño a la propiedad	Factor Climático, rocas sueltas, falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno	x			C	2	8	A	-	-	diseño de banquetas, mantener distancia de talud, Hoja de ruta-plano de riesgos	Capacitación en prevención de caídas de rocas, mantener distancia de taludes, vías señalizadas, límites de velocidad, personal con curso Inspección diaria de taludes y evaluación de trabajos interfases por parte de geotecnia, Señalización en la parte superior que advierte presencia de persona y/o equipos en el nivel inferior cuando realizan trabajos cerca a los taludes, restricción de acceso para trabajos que involucran caída de rocas.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo).	D	4	21	B		
17						trabajos en la intemeperie	Radiación solar	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a rayos UV	Cáncer a la piel, disípelas, sarpullido, dermatitis, daño a los ojos	Exposición prolongada a los rayos solares, falta de uso de protector solar, gorros, desconocimiento de consecuencias.	x			0	3	13	M	-	-	-	Capacitación, implementación de protectores para uso masivo, lentes solares oscuros, ropa de trabajo específica, uso de cortavientos	EPP Básico,	D	5	24	B		
18							Agentes Biológicos (Equipos y materiales, alimentación, flora, animales, insectos, bacterias, etc.)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a agentes biológicos Mordeduras, picaduras, etc.	Enfermedades infecciosas o parasitarias. Enfermedades infecciosas (rabia), lesiones al cuerpo, Lesiones, fracturas, contusiones.	Uso inadecuado de EPP, ropa de trabajo inadecuada, falta de verificación inicial del área de trabajo y contiguas	x			C	3	13	M	Eliminación de focos infecciosos, materiales contaminados.	Sustitución de EPP y herramientas en contaminadas	-	Inspección previa, programa de inspecciones medio ambiente, manejo de residuos, señalización de potenciales áreas y materiales contaminadas, capacitación	EPP básico,	E	5	25	B		
19							Equipos en movimiento	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques entre equipos, volcaduras.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 m. Personal deberá mantenerse a 20 m. del equipo en operación. Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Programa de mantenimiento preventivo Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Prohibido el uso de celular Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	2	12	M	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
20		Vigías, Cuadrador, Capataz, Operador y Peón	M	N D	Relleno	Escarificado y conformado de terreno	Interacción equipo - persona	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atropellos por vehículos y maquinaria en movimiento. Aplastamiento de personas. Golpeado por.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Mantener distancia del radio de maniobra o acción de los equipos. Prohibido el uso de celular Paralización de equipo con apoyo de vigía con paletas PARE Apoyo de vigía, uso de paletas (PARE/SIGA) y varas luminosas. Curso de vigía Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	2	12	M	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
21							Derrame de combustible, refrigente, grasa.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contaminación del suelo	Al proceso.	Falta de elementos de contención antiderrames	x			C	4	18	B	-	-	Mantenimiento preventivo	Capacitación al personal en el uso de productos químicos, el personal deberá conocer los riesgos al manipular productos químicos (Hoja MSDS) en la zona de trabajo . Envases de químicos rotulados Hoja MSDS,al realizar trabajos de abastecimiento de combustible o en caso de alguna contingencia se colocara la bandeja anti derrame .	Uso de EPP básico, traje tyvek, gauntes de neopreno.	D	4	21	B		
22						Excavación de terreno inadecuado	Equipos en movimiento	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques entre equipos, volcaduras.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 m. Personal deberá mantenerse a 20 m. del equipo en operación. Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Programa de mantenimiento preventivo Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Prohibido el uso de celular Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
23							Derrame de combustible, refrigente, grasa.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contaminación del suelo	Al proceso.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	4	18	B	-	-	Mantenimiento preventivo	Capacitación al personal en el uso de productos químicos, el personal deberá conocer los riesgos al manipular productos químicos (Hoja MSDS) en la zona de trabajo . Envases de químicos rotulados Hoja MSDS al realizar trabajos de abastecimiento de combustible o en caso de alguna contingencia se colocara la bandeja anti derrame .	Uso de EPP básico, traje tyvek, gauntes de neopreno.	D	4	21	B		
24							Terreno inestable	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daños a la salud por volcadura de equipo Daños materiales	Lesiones personales Daño materiales / equipo	Falta de inspección inicial al área de trabajo	x			C	3	13	M	-	-	Nivelación de terreno	Señalización del área de trabajo Apoyo de vigías de control de zona de maniobra. Curso de vigías. Procedimiento de trabajos con vigías	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	3	17	B		
25							Presencia de polvo y ruido	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposición a polvo y ruido constante	Enfermedades respiratorias,oculares,Auditivas a la piel, daños personales	No regado, falta de elementos de protección respiratoria y auditiva.	x			C	3	13	M			Programa de Mantenimiento de vías	Mantener las áreas de trabajo humedas,control visual de polvo. Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento de prevención de enfermedades oculares respiratorias y auditivas Uso y mantenimiento adecuado de protectores oculares respiratorios y auditivos	Uso de EPP básico : adicional protección auditiva Uso de proteccion respiratoria y protección ocular.	D	3	17	B		
26						Relleno con material propio y de	Equipos en movimiento	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Choques entre equipos, volcaduras.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Mantener distancias entre equipos en operación de 20 m. Personal deberá mantenerse a 20 m. del equipo en operación. Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Programa de mantenimiento preventivo Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Prohibido el uso de celular Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluaci on Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
27	MOVIMIENTO DE TIERRAS					préstamo	Interacción equipo - persona	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atropellos por vehículos y maquinaria en movimiento. Aplastamiento de personas. Golpeado por.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo. Licencia interna de manejo por parte del CMN. Inspección de pre uso de equipo movil Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Mantener distancia del radio de maniobra o acción de los equipos. Prohibido el uso de celular Paralización de equipo con apoyo de vigía con paletas PARE Apoyo de vigía, uso de paletas (PARE/SIGA) y varas luminosas. Curso de vigía Difusión de procedimiento de Excavación y Relleno	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, doble protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
28						PROTESTAS SOCIALES / SINDICALES	Personal sindical. Herramientas y equipos. Instalaciones.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Agresiones al personal de obra. Paralización de trabajos Sabotaje y daño de instalaciones de la empresa.	Lesiones personales Daños materiales	Incumplimiento de acuerdos en las fechas establesidas.	x			C	3	13	M	-	-	-	Contar con personal de vigilancia. Coordinación de Administración con autoridades locales.Comunicar al comité de obra en caso de disturbios, difusion y aplicacion de Politicas Internas del consorcio realizar acciones formativas y de concientizacion , fomentar el compañerismo y trabajo en equipo Campañas de Bienestar Social	EPP Básico (uniforme ,chaleco, casco con barbiquejo, lentes de sst,guantes: botas con punta de acero)	D	3	17	B		
29						Situaciones Psicosociales	Demanda de trabajo excesiva	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Estrés / fatiga mental somnolencia	Daños a la salud/psicologicos	Horarios prolongados de trabajo, trabajo no planificado	x			C	3	13	M	-	-	-	Horarios de trabajo y roles de ingreso y salida del personal),Realizar pausas activas y pasivas Cumplir con Plan de Salud, programa de vida saludable Respetar los horarios de refrigerio. Cumplimiento de procedimientos de trabajo. Plan de fatiga somnolencia Aplicacion de Politicas Internas del consorcio Campañas de Bienestar Social	EPP Básico (uniforme ,chaleco, casco con barbiquejo, lentes de sst,guantes: botas con punta de acero)	D	3	17	B		
30							Hostigamiento laboral	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Exposicion a personas con actitudes negativas ambientes laborales agresivos y hostiles	Miedos Fobias terror daños psicologicos	Falta de entendimiento, pobre comunicación entre jefes y subordinados, trabajo mal planificado.	x			C	4	18	B	-	-	-	Comunicar al comité de acosos, difusion y aplicacion de Politicas Internas del consorcio realizar acciones formativas y de concientizacion , fomentar el compañerismo y trabajo en equipo Campañas de Bienestar Social	EPP Básico	D	4	21	B		
31							Fatiga y somnolencia	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Somnolencia por falta de descanso Fatiga por exceso de trabajo fisico	Daños a la salud (Ansiedad, Nerviosismo, Stress) Lesiones personales moderadas y graves.	Demanda de carga laboral, demanda de carga personal, no dormir las horas minimas.	x			C	4	18	B	-	-	Muros de seguridad en rampas de accesos a plataformas elevadas.	Señalización del área de trabajo Apoyo de vigías de control de zona de maniobra. Cumplimiento de descanso programado durante la noche Pausas activas con el personal. Control permanente con el supervisor del área.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	4	21	B		
32						SISMO (Todos el personal de Obra)	Tropiezos, caída al mismo o distinto nivel por correr o ser empujados. Aplastamiento y golpes por caída de objetos y/o personas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Probabilidad de lesiones personales. Probabilidad de daños materiales.	Contusiones, heridas, fracturas. Muerte	Falta de simulacros referidos a temas de sismos.	x			C	3	13	M	-	-	-	Capacitacion y concientizacion en TEMAS DE DESASTRES NATURALES, Difusion y cumplimiento de Plan de contigencia, capacitacion al personal que integra las brigadas, accesos de emergencia y punto de concentracion debidamente señalizado, accesos libres,ejercicios de simulacros kits de emergencias, flujogramas en caso de contigencias en areas de trabajo Se cumplirá con Plan de Salud, programa de vida saludable. Plan de contingencia. Actualizacion de mapas de riesgos zonas seguras	EPP BASICO	D	3	17	B		
33						En trabajos Operativos	Posturas Disergonomicas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Riesgos ergonomicos malas posturas	Lesiones daños osteo-musculares relacionados al trabajo	Misma postura prolongada, trabajo prolongado.	x			C	3	13	M	-	-	-	Realizar pausas activas en el trabajo cambiar de postura periódicamente, si el esfuerzo requiere movimientos excesivamente repetitivos. Se realizaran pausas acctivas y pasivas asi como estiramientos osteomusculares ,se cumplirá con Plan de Salud, programa de vida saludable.	EPP Básico (uniforme ,chaleco, casco con barbiquejo, lentes de sst,guantes: botas con punta de acero)	D	3	17	B		
34							Sobreesfuerzos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Riesgos ergonomicos por sobreesfuerzos	Lesiones daños osteo-musculares relacionados al trabajo	Exceso de carga manual	x			C	3	13	M	-	-	-	Evitar esfuerzos, usar medios mecánicos y solicitar ayuda cuando puntualmente haya que mover algún objeto pesado. Evitar cargar mas de 25 kl, usar medios mecánicos realizar pausas activas y pasivas	EPP Básico (uniforme ,chaleco, casco con barbiquejo, lentes de sst,guantes: botas con punta de acero)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
35					Procesos Generales de Obra	Abastecimiento de combustible	Mangueras, conexiones y acoples en mal estado	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos. Ingestión de sustancias o agentes dañinos.	Lesiones personales Exposición a sustancias químicas	Falta de logistica para lacompra de mangueras nuevas	x			C	3	13	M	-	-	-	El personal usará correctamente protección respiratoria,ocular,guantes de jefe y traje tivet al estar expuesto a materiales peligrosos, los trabajadores que esten en contacto con productos químicos tendran conocimiento en las medidas y precauciones detalladas en sus hojas MSDS, todos los materiales deberán estar debidamente rotulados y almacenados con bandeja anti derrame y con la señalizacion correspondiente. La cisterna debera posicionarse en terreno firme y horizontal, no se abastecera en rampias o zonas con desniveladas	Uso de EPP basico: Epp especifico en caso se requiera Traje tivel,guantes de jebe mascarilla para vapores y gases en caso de estar contacto con vapores humos o gases	D	3	17	B		
36							Ignición por electricidad estática	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto con cargas eléctricas estáticas.	Lesiones personales Daños a la propiedad	Falta de implementación de cable a tierra.	x			C	4	18	B	-	-	Sistema de puesta a tierra.	Personal calificado en abastecimiento de combustible, Correcta señalización (conos de seguridad) del área de abastecimiento.Verificar la colocacion de puesta a tierra Mantener distancia de la zona de abastecimiento, solo personal autorizado realizara esta actividad. Extintores operativos en zonas de abastecimiento Difusión del PETS de abastecimiento de combustible.	Uso de EPP básico y especifico (traje tyvek, guantes de neopreno, mascarilla para vapores orgánicos).	D	4	21	B		
37							Interacción equipo - persona Trabajo de vigilas y cuadradores.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atropellos. Aplastamiento de personas. Golpeado por.	Contusiones, cortes, fracturas, fatalidades e incapacidades permanentes.	Incumplimiento del PETS de Excavación y Rellenos	x			C	2	8	A	-	-	Programa de mantenimiento preventivo Revisión técnica vehicular Control de alcoholemia	Capacitación y evaluación de los operadores de equipos en manejo defensivo, de los riggers. Licencia interna de manejo por parte del CMN Inspección de pre uso de equipo movil Inspección de implementos y equipos de izaje. Realización de reunión diaria Llenado de analisis de trabajo seguro Llenado y firmado del PETAR para las actividades de izaje. Restringir y Señalización en el área de trabajo. Instalación de barreras restrictivas Manejar a velocidades de 30km/h Mantener distancia del radio de manobra o acción de los equipos. Prohibido el uso de celular Paralización de equipo con apoyo de vigía con paletas PARE. Apoyo de vigía, uso de paletas (PARE/SIGA) y varas luminosas. Curso de vigía	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco relectivo, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, cortavientos, bloqueador solar.	D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	
38						REFRIGERIO	Pisos resbalosos o con obstáculos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a nivel golpeado por o contra	Lesiones personales	Falta de atención en las actividades rutinarias	x			C	4	18	B	-	-	Pisos antideslizantes	Se inspeccionara diariamente el comedor, verificando que los accesos peatonales sean los adecuados . Al ingresar harán un buen uso de ambientes vajilla mesas y sillas.	Uso de EPP básico.	D	4	21	B		
39							Manipulación y contacto de alimentos calientes	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Quemaduras por contacto	Lesiones personales	Falta de atención en las actividades rutinarias	x			C	4	18	B	-	-	Vajillas y servicio resistente al calor	El personal del concesionario servirá los alimentos líquidos en embases resistentes al calor evitará sobrepasar el nivel de envase para evitar el derrame . Los trabajadores colocaran sus envases de alimentos adecuadamente y lo trasladaran a su mesa sin premura, la ingesta se realizará en forma adecuada. Se Cumplirá con el Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento de prevención de enfermedades		D	4	21	B		
40							Alimentos en mal estado	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Ingesta de alimentos en mal estado falta de higiene Exposición indirecta a agentes patógenos.	Enfermedades infecciosas o parasitarias.	Falta de inspección a comendores	x			C	4	18	B	-	-	Comedor amplio vajilla adecuada equipos y material de limpieza y desinfección	El personal deberá lavarse las manos y retirarse casco lentes guantes antes de ingresar a ingerir sus alimentos , Personal administrativo realizará inspecciones continuas al comedor , ambientes de elaboración, insumos del comedor etc., el personal que elabora los alimentos deberá contar con registro de sanidad, capacitación en buenas practicas y manipulación de alimentos. Se Cumplirá con el Plan de Salud, programa de vida saludable y procedimiento de prevención de enfermedades. Estar atento con la fecha de caducidad de los productos alimenticios.		D	4	21	B		
41						DESIFECCION DE VEHICULOS	Preparacion de desinfectante	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto con productos quimicos	Daños personales	Falta de EPP específico para la actividad de desinfección	x			C	3	13	M	-	-	Capacitacion al personal en el uso de productos químicos, el personal debera conocer los riesgos al manipular productos químicos (Hoja MSDS) en la zona de trabajo . Envases de químicos rotulados	Uso de Epp Basico y EPP especifico dependiendo de las consideraciones sugeridas en la hoja MSDS (Traje tivek, guantes de jebe, respirador con filtro para vapores y gases en caso se requiera)		D	4	21	B	Desarrollo del Plan de Respuesta a Emergencia	

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
42					Eliminación de Material en DME	Eliminación de material excedente	Manipulación de materiales, Objetos/Equipos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpeado contra objetos / equipos,	Traumatismo, contusiones, lumbalgias	Malas practicas de uso y operación de materiales y equipos	x			C	3	13	M	-	-	-	Inspección previa a inicio de actividades, programa de inspecciones, personal autorizado, entrenamiento especifico, charlas sobre linea de fuego, antes de uso de cualquier herramienta manual realizar el check list de herramienta.	EPP especifico (mandiles cuero, guantes de cuero, careta facial, escarpines de cuero)	C	4	18	B		
43						Eliminación de material excedente	Personal de piso	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. " 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito. Caídas de personal a las excavaciones, caída a nivel y desnivel, atropello	Muerte, fracturas, TEC	ingreso del personal al área de trabajo, área no señalizada,noarriostrar las herramnientas,falta de vigía visor	x			D	2	12	M	-	-	-	Restricción del área de trabajo con conos y jersey, uso de viglas, comunicación entre vigía y operador del vehículo vía radio Handy, colocación de letreros de letreros informativos y difusión de charla en linea de fuego., Cumplir con el Programa de capacitación de riesgos críticos, procedimiento especifico de trabajos de alto riesgo Check list diario de elementos de seguridad del equipo móvil Segregación de áreas de transito de personal Confirmación de autorización de ingreso personas a radio de trabajo de los equipos y/o vehículos.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	E	2	16	B		

IPERC-005:

OBRAS CIVILES

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (IPERC)

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	TOPOGRAFÍA
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Código IPERC	**IPERC - 005**
Denominación:	OBRAS CIVILES
Trabajadores expuestos:	JEFE DE TOPOGRAFÍA, COORDINADOR DE TOPOGRAFÍA, TOPÓGRAFOS, OFICIAL TOPÓGRAFO, AYUDANTES.
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	**CARGO**	**FIRMA**
	Gerente de Proyecto	
	Gerente de sitio	
	Gerente de Construcción	
	Gerente SSOMA	
	Jefe SSOMA	
	Representante de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Representante de Trabajadores Sub Comité de Seguridad	
	Medico Ocupacional	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	**Eliminación**
2	**Sustitución**
3	**Controles de Ingeniería**
4	**Señalización, Alertas y/o Control Administrativo**
5	**EPP adecuado**

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
1							Manipulación de Cables energizados	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Contacto con energia electrica	Electrocusion, Quemaduras, fatalidad	* Falta de inspección de la motosoldadora. * Fallas en el la motosoldadora. *Cables en mal estado y/o deteriorados.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	* Cumplir el PETS de Trabajo en Caliente *Inspeccionar los cables de la motosoldadora que estes en buenas conticiones. *Retiar los cables de la motosoldadora si se encuentras dañados. * No realizar el trabajo en areas con presencia de agua en el suelo *Todo material combustible e inflamable deberá ser retirado en un radio de 20 m del área de trabajo teniendo en cuenta la dirección del viento y generación de vapores.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero.	D	2	12	M		
2							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
3							Manipulación de Herramienta Eléctrica / Manual (Amoladora,Tronzadora)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes por Caída de herramientas, Proyección del disco de corte. Electrocución.	Contusión, Cortes Fractura, Heridas	*Distracción, * La amoladora no cuenta con guarda de seguridad *Personal No usa los guantes de seguridad. *Mal ajuste del disco de corte en la amoladora.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	*Usar herramientas certificadas y/o diseño.	* Personal autorizada en uso de herramientas de poder.. * El supervisor realizará la inspección c/mes de las herramientas de poder. * Sensibilizar al personal en el Cuidado de Manos. *El disco de corte/desbaste debe de ser de mayor RPM que la amoladora *La amoladora debera tener interruptores de validacion(sistema de paro hombre muerto). *Verificar que las herramientas de poder tengan sus guardas en buenas condiciones. *La amoladora no deberá ser guardada con el disco de corte/desbaste.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero. Careta facial Respirador con filtro P100	D	2	12	M		
4							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
5			A	N D		HABILITACIÓN DE ACERO	Trabajos en Caliente	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Exposicion a partes calientes, llama abierta explosion,Proyeccion de particulas calientes, inhalacion de humos metalicos	Fracturas, Quemaduras,neumoconiosis, fatalidad,	*No uso del EPP para realizar trabajos de oxicorte *Mangueras en malas condiciones. *inadecuado almacenamiento. No uso el respirador con filtro para gases. * balones de gas sin prueba hidrostatica. *Traslado inadecuado de los balones de gases comprimidos	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	*Mangueras mellisas con abrazadera prensada. *Carrete de almacenaje de gases comprimidos.	* Dotar del EPP para trabajos de soldadura, *Uso de respirador con filtro para gases. *Realizar un PETAR antes de realizar los trabajos en caliente. *verificar que las mangueras esten en buenas condiciones * Contar con vigia y extintor al momento de realizar los trabajos en caliente. *verificar que los balones de gases comprimidos tengan su prueba hidrostatica *Verificar que los balones de gases comprimidos esten asegurados en el carrete. * Al momento de realizar los trabajos de oxicorte utilizar biombos. *El traslado de balones de oxigeno y acetileno se realizara en camioneta de almacen central hacia plataforma RC,de plataforma RC a Plataforma RC. *Se dispondra de una area especifica para el almacemaniento del oxigeno y acetileno en la plataforma RC. * El carguio del balon de oxigeno y acetileno lo realizaran 03 personas	Uso de EPP´s básico Uso de respirador con filtro para humos metálicos, ropa de cuero, guantes de cuero, Gafas para oxicorte. Careta Facial.	D	2	12	M		
6							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
7							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	21	B		
8							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
9							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las viglas. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo mínimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
10							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
11						COLOCACIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO	Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
12							Manipulación de Materiales y Herramientas	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes contra la herramienta.	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de herramientas, golpes y hematomas	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	'- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almacenamiento de las herramientas	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero.	D	4	21	B		
13							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y extintor.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	M		
14							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura Señalizar y delimitar el área de trabajo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
15			A	N D		COLOCACIÓN DE ACERO	Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	M		
16							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
17							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	4	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
18							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
19							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
20							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
21							Equipo de mezcla	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Golpes	Traumatismo Múltiple/TEC	No aplicar el manual de intervención del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Aplicar especificaciones técnicas para la intervención. Inspección de los equipos. No exponerse en linea de fuego	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		
22							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
23							Equipo de mezcla (MIXER / AUTOHORMIGONERA)	*DS.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Mineria. *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Atropellos	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC Muerte	No mantener distancia con el equipo	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Personal capacitado y autorizado para la manipulación del equipo. - Difusión de POIS de la actividad. - Inspección de Pre uso del equipo mediante el Check list. - Señalizar y delimitar el área de trabajo. - Mantener distancia de la línea de fuego del equipo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad Traje microporozo. Mascarilla para polvo	D	2	12	M		
24							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
25						PREPARACIÓN DE CONCRETO	Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Caminar por accesos seguros, señaizados y delimitador. Mantener distancia de los equipos y vehículos en movimiento. Respetar los cruces para peatones. Respetar las señales de los vigías.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	
26							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
27			A				Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
28							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos.	EPP básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes).	D	4	21	B		
29							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	17	B		
30							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
31							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
32							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
33							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos.	EPP básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes).	D	4	21	B		
34							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y extintor.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
35							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
36							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
37							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley N° 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
38			A	N D		COLOCACIÓN DE CONCRETO	Equipo de mezcla (MIXER / AUTOHORMIGONERA)	*DS.024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería. *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Atropellos	Golpes Traumatismo Múltiple/TEC Muerte	No mantener distancia con el equipo	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Personal capacitado y autorizado para la manipulación del equipo. - Difusión de POIS de la actividad. - Inspección de Pre uso del equipo mediante el Check list. - Señalizar y delimitar el área de trabajo. - Mantener distancia de la línea de fuego del equipo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad Traje microporozo. Mascarilla para polvo	D	2	12	M		
39							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura Señalizar y delimitar el área de trabajo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
40							Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Caminar por accesos seguros, señaizados y delimitador. Mantener distancia de los equipos y vehículos en movimiento. Respetar los cruces para peatones. Respetar las señales de los vigías.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	
41							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	4	21	B		
42							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
43							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	4	21	B		
44							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	21	B		
45							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo mínimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
46							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
47							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
48							Manipulación de la Mezcladora de concreto	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Golpes	Traumatismo Múltiple/TEC	No aplicar el manual de intervención del equipo. Exposición a la línea de fuego.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Personal capacitado y autorizado para la manipulación del equipo. - Difusión de POIS de la actividad. - Inspección de Pre uso del equipo mediante el Check list. - Señalizar y delimitar el área de trabajo. - Mantener distancia de la línea de fuego del equipo.	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad Traje microporozo. Mascarilla para polvo	D	3	17	B		
49							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
50							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
51							Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Caminar por accesos seguros, señaizados y delimitador. Mantener distancia de los equipos y vehículos en movimiento. Respetar los cruces para peatones. Respetar las señales de los vigías.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
52			A			COMPACTACIÓN DE CONCRETO	Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja MSDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	3	17	B		
53							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
54							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
55							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
56							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
57							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	21	B		
58							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalauación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
59							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
60							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
61							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y extintor.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
62							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
63		Sup. de turno, jefe de obra, operarios, oficiales, ayudantes generales.			ARMADO DE ESTRUCTURA CON CONCRETO		Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
64							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
65			A	N D		ACABADO	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley N° 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
66							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	4	21	B		
67							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
68							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
69							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	21	B		
70							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
71							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
72	OBRAS CIVILES		A	N D		CURADO	Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
73							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
74							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
75							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	x			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
76							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
77							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
78							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Personal autorizado. Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad). Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	3	17	B		
79							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
80							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
81							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR, - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
82							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
83							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
84							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
85							Equipo de mezcla	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Atrapamiento de manos y/o cualquier parte del cuerpo Golpes	Traumatismo Múltiple/TEC	No aplicar el manual de intervención del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Aplicar especificaciones técnicas para la intervención. Inspección de los equipos. No exponerse en linea de fuego	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
86						PROTECCIÓN DE CONCRETO	Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
87							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	**17**	**B**		
88							Manipulación de concreto y/o materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			B	3	9	**M**	N/A	N/A	N/A	Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico	Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad	D	3	17	B		
89							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley N° 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	**B**	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
90							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
91							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	**17**	**B**		
92							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	**B**	NA	NA	NA	Mantener distancia durante el vaciado de concreto.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Traje Tyvet	D	4	**21**	**B**		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
93			A	N D			Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
94							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
95							Manipulación de Herramienta Eléctrica / Manual (Sierra circular)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes por Caída de herramientas, Proyección del disco de corte. Electrocución.	Contusión, Cortes Fractura, Heridas, Atricciones.	* La sierra circular no cuenta con guarda de seguridad * Personal No usa los guantes de seguridad. *Mal ajuste del disco de corte. Uso de joyas.	X			C	3	13	M	N.A.	N.A.	*Usar herramientas certificadas y/o diseño.	* Personal autorizada en uso de herramientas de poder.. * El supervisor realizará la inspección c/mes de las herramientas de poder. * Sensibilizar al personal en el Cuidado de Manos. *El disco de corte/desbaste debe de ser de mayor RPM que la amoladora *La amoladora debera tener interruptores de validacion(sistema de paro hombre muerto). *Verificar que las herramientas de poder tengan sus guardas en buenas condiciones. *La amoladora no deberá ser guardada con el disco de corte/desbaste.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero. Careta facial Respirador con filtro P100	D	3	17	B		
96							Manipulación de Cables energizados	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Contacto con energia electrica	Electrocusion, Quemaduras, fatalidad	* Falta de inspección de la motosoldadora. * Fallas en el la motosoldadora. *Cables en mal estado y/o deteriorados.	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	* Cumplir el PETS de Trabajo en Caliente *Inspeccionar los cables de la motosoldadora que estes en buenas conticiones. *Retiar los cables de la motosoldadora si se encuentras dañados. * No realizar el trabajo en areas con presencia de agua en el suelo *Todo material combustible e inflamable deberá ser retirado en un radio de 20 m del área de trabajo teniendo en cuenta la dirección del viento y generación de vapores.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) guantes de badana o cuero.	D	2	12	M		
97							Pisos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
98							Manipulación de materiales peligrosos	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Contacto con material peligroso (Pinturas,thiner, etc)	Dermatitis, irritación de los ojos y piel	Uso inadecuado o no uso de EPP. EPP inadecuado.	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Personal capacitado en materiales peligrosos Contar y difundir la Hoja HDS del producto químico. Señalización y delimitación del área de trabajo	Uso de traje tyvek Uso de Guantes de nitrilo Uso de guantes de badana Uso de lentes de seguridad Uso de respirador de media cara con filtros	D	4	21	B		
99						\RPINTERIA	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
100						HABILITADO DE ENCOFRADO Y TRABAJOS DE CA	Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
101							Proyección de partículas	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. '- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Proyección de partículas y fragmentos	Conjuntivitis, lesión en la vista	No utilizar los EPPs correctamente	X			C	4	18	B	NA	NA	La sierra circular debera tener interruptores de validacion (sistema de paro hombre muerto).	* Personal autorizada en uso de herramientas de poder.. * El supervisor realizará la inspección c/mes de las herramientas de poder. * Sensibilizar al personal en el Cuidado de Manos. *El disco de corte/desbaste debe de ser de mayor RPM que la amoladora *Verificar que las herramientas de poder tengan sus guardas en buenas condiciones. *La amoladora no deberá ser guardada con el disco de corte/desbaste.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero Utilizar Respirador Careta de protección	D	4	21	B		
102							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Tránsito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
103							Puntas expuestas en maderas (clavos)	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Hincones, cortes	Heridas punzantes Tétanos	No retirar las puntas de las maderas. No mantener el orden y limpieza.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N/A	Difusión de la matriz IPERC. Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. Señalizar y delimitar el área de trabajo. Capacitación en herramientas manuales.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero.	D	4	21	B		
104							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
105							Espacios reducidos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas, caidas.	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Area de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestion de personal, material y herramientas.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	Inspeccion previa a inicio de actividades. Señailización del área de trabajo. Ingresos y salidas adecuados.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		
106							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
107							Manipulación de Herramientas manuales	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes contra la herramienta.	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de herramientas, golpes y hematomas	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	X			C	4	18	B	Eliminar las herramientas hechizas	N/A	N/A	'- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
108							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
109							Retiro de material de encofrado	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Golpes, cortes Atrapamiento de Manos	Fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Realizar trabajos en paralelo	X			B	4	14	M	N/A	N/A	N/A	- Difusión de la IPERC de la actividad. - No realizar trabajos en paralelo dentro del área de trabajo. - Señalizar y delimitar el área de trabajo. - Retirar las puntas expuestas (clavos) del material.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas). Guantes de badana o cuero.	C	4	17	B		
110							Manipulación de motobomba para succión de agua	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Golpes por la Manguera Atrapamiento de Manos	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de motobomba y maguera. Golpes y hematomas. Pérdida de dedos de la mano.	Usar la manguera en mal estado. No utilizar sistema antilatigazo. Utilizar equipo en mal estado.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Sistema de seguridad antilatigazo	'- Personal calificado en el uso de equipos de poder. - Personal debe contar con la difusión del PETS de la tarea. - Difusión de la IPERC de la actividad. - Realizar la inspección de pre uso de equipos de poder y combustión. - Inspección de la manguera de succión antes del inicio de actividades, como parte del Check lits. - Verificar el lugar de almacenamiento de la manguera en buenas condiciones u otros objetos. - Inspección de puntos de atrapamiento del equipo. - Contar con bandeja antiderrame y	Uso de EPPs básico (casco, lentes, botas) Guantes de badana o cuero. Tapones auditivos.	D	3	17	B		
111							Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
112			A			ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
113					ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
114							Espacios reducidos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas, caidas.	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Area de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestion de personal, material y herramientas.	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	N/A	Inspeccion previa a inicio de actividades. Señalización del área de trabajo. Ingresos y salidas adecuados.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		
115							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	**13**	**M**	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	**17**	**B**		
116							Trabajos en altura	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Caídas a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, Caída de objetos mientras se están manipulando,	Fracturas, fatalidad, daños incapacitantes	Andamios no certificado, Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Andamios certificados. Arnes c/ linea de vida certificados	Personal capacitado para trabajos en altura. Documentos de gestión SSOMA (PETAR. LV Trabajos en altura, ATS, Check list de arnes, Tarjeta de andamios) autorizados y verificados por el Supervisor Operativo Personal Capacitado en montaje de andamios. Procedimiento de Montaje y desmontaje de andamios. Procedimiento y/o estándar de trabajos en altura	Uso de EPPs básico (casco con barbiquejo, lentes, zapatos de seguridad) Guantes de seguridad	D	2	12	M		
117							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	**A**	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
118							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	**22**	**B**	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	**24**	**B**		
119							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	**B**	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
120							Manipulación de Herramientas manuales	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes contra la herramienta.	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de herramientas, golpes y hematomas	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	X			C	4	18	B	Eliminar las herramientas hechizas	N/A	N/A	'- Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
121							Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	4	18	B	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	4	21	B		
122							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo. Equipo con la cabina sellada y aire acondicionado.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
123			A			MANTENIMIENTO DEL ENCOFRADO	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	22	B	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
124							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
125							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
126							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
127						TRAZO DEL ÁREA	Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		
128							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
129			A	N D G			Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
130							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
131							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
132							Suelo a distinto nivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas a diferente nivel Caídas a mismo nivel	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Desplazamiento por áreas de trabajo inadecuadas, no señalizadas, en mal estado, restringidas	X			C	4	18	B	N/A	N/A	N/A	Accesos en buen estado. Accesos señalizados. Accesos peatonales delimitados. "Retirar los obstáculos por donde se transite. Verificación del terreno donde se realizará la actividad. Señalización del área de trabajo e identificación de accesos."	EPP Basico	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
133							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder limites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
134							Humedad	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Exposición Excesiva a Humedad	Enfermedades Contagiosas o Infecciosas, Dermatosis, Resfriados, Alergias	Estudio tecnico inadecuado, Terreno fangoso, uso y EPP inadecuado	X			C	4	18	**B**	Eliminar el agua de la excavación	Rotación de personal	Uso de motobombas para eliminar el agua	Inspeccion previa a inicio de actividades. Solo personal autorizado. Señalizar y delimitar el área de trabajo.	EPP para trabajos en agua	D	4	21	B		
135							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	**18**	**B**	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	**21**	**B**		
136							Espacios reducidos	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Espacio reducido, atrapamientos y golpes con equipo y herramientas, caidas.	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Area de trabajo estrecha, ingresos y salidas inadecuados, congestion de personal, material y herramientas.	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	N/A	Inspeccion previa a inicio de actividades. Señailización del área de trabajo. Ingresos y salidas adecuados.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		
137							Inestabilidad de terreno-Talud	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caida de rocas desde taludes y bancos superiores,excavaciones	traumatismo multiple, muerte, daño a la propiedad	Factor Climatico, rocas sueltas, falta de limpieza de banquetas, tipo de terreno	X			C	3	13	**M**	N/A	N/A	diseño de banquetas, mantener distancia de talud, Hoja de ruta-plano de riesgos	Capacitacion en prevencion de caidas de rocas, mantener distancia de taludes, vias señalizadas, límites de velocidad, personal con curso en Control Critico CAIDA DE ROCAS DESDE TALUDES Y BANCOS SUPERIORES 1 : Inspección diaria de taludes y evaluación de trabajos interfases por parte de geotecnia ,Control Critico de Inspección geotecnica Post Voladura (Procedimiento Evacuación, Iniciación y revisión de Voladura) Control Critico Señalización en la parte superior que advierte presencia de persona y/o equipos en el nivel inferior cuando realizan trabajos cerca a los taludes (Procedimiento restricción de acceso para trabajos que involucran caida de rocas, Control Critico de Implementación de mallas de proteccion en equipos de perforacion que realizan trabajos cerca de taludes	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo).	D	3	17	B		
138						OPERADOR DE CARGADOR Y/O RETROEXCAVADORA)	Radiación solar y exceso de calor	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - Ley Nº 30102 Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	- Insolación - Quemaduras a la piel por radiacion solar. - Deshidratación.	Dolres de cabeza y desmayos. Lesiones musculares por perdida de liquidos. Quemaduras de primer grado por exposicion a rayos solares.	Exposición prolonga a los rayos solares. No usar bloqueador solar. Falta de hidratación.	X			C	5	**22**	**B**	N/A	N/A	N/A	- Capacitación en enfermedades por exposición a radiación UV. - Uso de bloqueador solar factor 50 (mínimo). - Evitar los tiempos de exposición prolongados sin el uso del bloqueador. Contar con lugares de sombra. Contar con puntos de hidratación.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
139		Sup. de turno, jefe de obra, operarios, oficiales, ayudantes generales	A	N	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS	EXCAVACIÓN CON EQUIPO (EXCAVAD	Manipulación de Herramientas manuales	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Golpes contra la herramienta.	Cortes, contusiones en manos y dedos por manipuacion de herramientas, golpes y hematomas	Usar la herramienta en mal estado. Usar herramientas hechizas	x			C	4	18	B	Eliminar las herramientas hechizas	N/A	N/A	Inspección de las herramientas con la cinta respectiva de acuerdo al mes. - No utilizar herramientas hechizas. - Capacitación a todo el personal en "Herramientas Manuales". - Disponer un lugar para el almace namiento de las herramientas	Uso de EPP Basico, Guantes (de acuerdo a la tarea)	D	4	21	B		
140							Personal de piso	*NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. *DS N° 011-2019-Tr Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción *DS.005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Atropello de personal por equipos o vehículos en tránsito.Caídas de personal a las excavaciones, caida anivel y desnivel,atropello	Muerte, fracturas, TEC	ingreso del personal al area de trabajo,area no señalizada,noarriostrar las herramnientas,falta de vigia visor	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Señalizar y delimitar el área de trabajo con conos y jersey. Comunicación entre vigia y operador del equipo. Colocacion de letreros informativos y difusion de charla en linea de fuego. Mantener distancia con los equipos. Mantener distancia con las excavaciones.	EPP Básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectiva)	D	2	12	M		
141							Superficie con pendiente elevada e inestable	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura de equipo	Traumatismo Multiple/TEC	No mantener una pendiente adecuada para el trabajo	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Conformacion de la plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado. Muros de seguridad	Capacitación en operación segura de equipos Autorizaciones internas. Equipos en buen estado (mtto preventivo). Designacion de vigias para el area de trabajo.	EPP básico	D	2	12	M		
142							Piedras, rocas o material sueltos en talud o desnivel	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Caídas de rocas desde taludes y bancos superiores	Traumatismo múltiple / TEC/ muerte	Caída de rocas colgadas en talúdes y crestas. Desplazamiento de terreno(piso).	X			C	2	8	A	NA	N.A	Inclinacion del talud de acuerdo al diseño Vigias visores de talud	Evaluación del área de trabajo señalización de riesgo de caida de rocas, inspección de taludes , implementación de check list de riesgos críticos. Alejarse de la proyección de la caida de rocas (linea de guego). Implementar controles Check List Caída de rocas desde taludes y bancos superiores. Excavaciones. Evaluacion de estabilidad de taludes o excavaciones y controles de sostenimiento y/o contencion.	EPP básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes).	D	2	12	M		
143							Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC Reglamento Nacional de Tránsito.	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Conductor / operador con experiencia y capacitación sustentada. - Cumplimiento a la politica: El peatón tiene la preferencia - Capacitación en: Manejo Defensivo. - Respetar las señales de tránsito(límites de velocidad (30Km/h). - Respetar las indicaciones de los vigias. - No usar celular mientras conduce u opera el equipo. - Capacitación en Fatiga y Somnolencia(conocimiento de los síntomas y los controles). - Check list de equipo antes de iniciar sus labores. - Uso de radio de comunicación.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	
144							Presencia de animales/ Insectos	- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mordedura de animales/ Picadura de insectos.	Lesiones a la piel, reacción alergica (anafilaxia), Rabia, Dengue.	No cumplir con la protección a la piel (repelente). Acercarse a los animales.	X			C	3	13	M	N/A	N/A	N/A	- Inspección y verificación de áreas de trabajo. - Manener distancia de animales en las áreas de trabajo. - Uso de repelente.	Uso de EPP (básico), uso de repelente contra insectos. Uso de botas de jebe en terrenos fangosos.	D	3	17	B		
145							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
146							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
147							Vehículos y equipos en movimiento (Livianos y pesados)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	Atropellos, choques, colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Conductor/operador no capacitado / autorizado. No aplica manejo defensivo. Deficiente comunicación al ingresar al radio de acción de los equipos (confirmación radial).	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	- Conductor / operador con experiencia y capacitación sustentada. - Dar preferencia al peatón. - Capacitación en: Manejo Defensivo. - Respetar las señales de tránsito(límites de velocidad (30Km/h). - Respetar las indicaciones de los vigias. - No usar celular mientras conduce u opera el equipo. - Capacitación en Fatiga y Somnolencia(conocimiento de los síntomas y los controles). - Check list de equipo antes de iniciar sus labores. - Uso de radio de comunicación.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.	
148							Vías de acceso	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Volcadura, derrape, cuneteo	Golpes, luxaciones, traumatismo, cortes	Lluvias persistentes, deterioro de las vías por tránsito.	X			C	2	8	A	N.A.	N.A.	Mantenimiento de vías de acceso. Conformación de bermas. Limpieza de las cunetas y canal de regadios. - Limpieza de la maleza que obstaculiza la visibilidad.	- Inspección de las vías de acceso. - Respetar las señales de tránsito. - Respetar los límites de velocidad (30 Km/h) - Respetar las indicaciones de los vigias.	Uso de EPPs basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	2	12	M		
149							Material particulado	RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - (polvo) D.S N° 015 2005 SA. Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Inhalación de particulas, polvo,Irritación respiratoria, cuerpo extraño en los ojos	Neumoconiosis por inhalación de particulas, daño ocular	No usar respirador o respirador. No utilizar lentes de seguridad	X			C	4	18	B	N/A	N/A	Riego permanente con cisterna en la zona de trabajo. Equipo con la cabina sellada y aire acondicionado.	Transito de vehiculos a velocidad controlada 30 km/h. Capacitacion al personal en proteccion respiratoria y de los ojos. Inspección de uso de EPPs.	EPP basico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad), respirador para material particulado	D	4	21	B		
150			A	N		CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE	Ruido	- RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RESOLUCION MINISTERIAL Nº 375-2008-TR Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO VII)	Exposición a niveles superiores al límite permitido.	Pérdida auditiva progresiva (Hipoacusia).	No usar el EPP de protección auditiva. Inadecuado mantenimiento preventivo del equipo. Mantenerser cerca de la fuente del ruido.	X			C	3	13	M	N.A.	N.A.	N.A.	- Capacitar al personal en el uso correcto de EPP para protección auditiva. - Realizar el check list del equipo e informar alguna falla. - Mantenerse alejado de la fuente de ruido.	Uso de EPP Básico (tapones auditivos descartables y/o protector de copa)	D	3	17	B		
151							Ergonómicos (Posturas inadecuadas)	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. - RM 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (TÍTULO III).	Disergonómico	Dorsalgia, lumbalgia, tendinitis, distención, torsión, fatiga y DORT (Disturbios osteomusculares relacionados al trabajo	Movimientos repetitivos. Exceder límites de carga manual.	X			C	4	18	B	N/A	Rotación de personal	N.A	Capacitación en riesgos ergonómicos. Realizar pausas de trabajo durante la jornada laboral que permitan recuperar tensiones y descansar. Respetar el peso máximo de las cargas.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	4	21	B		
152							Fatiga y somnolencia	-RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST. - Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". - DS N° 020-2019-TR modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. - D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.	Mala operación del equipo por sueño o cansancio	Golpes, atricciones choques, muerte	Descanso inadecuado, trabajo rutinario,	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Implementación del Programa de fatiga y somnolencia, Pesonal capacitado en el curso de fatiga y somnolencia. Descanso mínimo de 7 horas Realizar Pausas Activas. Utilizar dispositivos antisueño	EPP básico (Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes).	D	2	12	M	Realizar campañas de fatiga y somnolencia	
153							Falla mecánica o eléctrica	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. - RM 050-2013-TR Formatos referenciales - Información mínima de los registros obligatorios del SGSST - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, Reglamento de la, Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Norma G.050 - Seguridad durante la Construcción. - D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. Decreto Supremo N° 016-2009 MTC	Derrames de sustancias peligrosas. Corto Circuito Averias de tuberias Reventon de neumáticos	Despiste Choques Colisiones Incendio	No realizar check list del equipo de manera correcta No realizar mantenimiento preventivo del equipo	X			C	3	13	M	N/A	N/A	Mantenimiento Preventivo de la Unidad Vehícular. Jaula antivuelco (camionetas)	Difusión de IPERC. Capacitacion de respuesta ante derrames. Realizar los check list de equipos diariamente Cumplir el mantenimiento preventivos de los equipos. Disminuir velocidad en caso de averia. En caso de amago de incendio utilizar extintor.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	3	17	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
154							Clima adverso (Vientos, lluvia, neblina)	- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - DS. 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo - Reglamento de la Ley N° 28806, - Ley General de Inspección del Trabajo, - Decreto Supremo N° 017-2012-TR. - Decreto Supremo N° 007-2017-TR Reglamento de la - Ley General de Inspección del Trabajo. - Ley N° 26842 : Ley General de Salud. - Decreto Supremo N° 010-2017-IN reglamento de la ley 30299.	Atropellos Choques. Colisiones	Traumatismo Multiple/TEC. Fatalidad	Cambio climatico Fenomeno del niño	X			C	2	8	A	N/A	N/A	N/A	Difusión del IPERC al personal involucrado. Tránsitar por accesos seguros. Respetar las señales de tránsito. Respetar las indicaciones de las vigías. Comunicación radial. Disminuir la velocidad a lo minimo permitido. Utilizar luces de emergencia. Contar con los dispositivos de seguridad.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad) Utilizar capotines de agua, y casacas si fuera necesario.	D	2	12	M		
155							Aumento de Caudal de río	Plan de contigencias y respuesta a emergencias	Inundación Caída de personal al río Caída de equipos al río	Fracturas / golpes / Ahogamiento	Lluvias intensas en la sierra			X	C	5	22	B	N.A.	N.A.	-Vigilancia mediante la página virtual del SENAMHI	- Comunicación virtual (WhatsApp) del caudal de río. - Colocar hitos dentro del río. - Contar con la evaluación previa del área de trabajo. - Contar con radio de comunicaciones en caso de emergencias. - Capacitar al personal en los pasos a seguir en primeros auxilios, según el Plan de Respuesta a Emergencias. - Realizar Simulacros de Inundaciones. - Capacitar al personal en primeros auxilios y el uso del botiquin. - Contar con elementos de rescate en caso de caída de personal.	Uso de EPPs básico (casco, lentes, Zapatos de Seguridad)	D	5	24	B		
156						DESPLAMIENTO POR VIA URBANA Y ZONAS IRREGULARES	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Capida a igua Inivel	Esguinces, caídas, golpes	Acceso a zonas de trabajo irregular o con equipos o materiales	X			C	3	13	M				Competencias del personal Permiso del personal encargado Divulgación periodica de riesgos y controles Revision de condiciones de terreno y orden y limpieza	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
157							Robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes, fallecimiento	Lesiones personales por armas de todo tipo	Acceso a zonas alta delincuencia	X			C	3	13	M				Competencias del personal Coordinacion con area de seguridad patrimonial Capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
158							Temperaturas extremas (calor)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	estrés termico	Deshidratación, shock por golpe de calor, calambres musculares	exposicion continua a trabajos en la intemperie	X			C	3	13	M				Competencias del personal Uso de crema de proteccion Uso de complementos en vestimenta frente al sol Capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
159						TOPOGRAFIA	Radiaciones no ionizantes (ultravioleta, infrarroja) - Sol	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	exposicion a radiaciones	Cataratas, lesiones de la piel, cancer	exposicion continua a trabajos en la intemperie	X			C	3	13	M				Competencias del personal Uso de crema de proteccion Uso de complementos en vestimenta frente al sol Capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evalaución de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
160						TRASNPORTE DE EQUIPOS	Manipulación de cargas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	exposicion fisica: manejo de cargas	Lumbalgias, Hernias	Manejo de cargas voluminosas	X			C	3	13	M				Competencias del personal Limitacion de carga maxima Capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
161						VARIAS TAREAS	Animales domesticos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes, rabia	Intoxicación del cuerpo	presencia de animales en las inmediaciones	XX			C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
162					Instalación de las losas prefabricadas	Izaje de las losas prefabricadas	Expoción a caída por cargas suspendidas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	golpes en el cuerpo, Faltal	x			B	2	5	A			Procedimiento de trabajo para izaje de prelosa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	3	17	B		
163						Instalación de las lozas prefabricadas	Exposicion a caida durante el montaje	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	golpes en el cuerpo, faltal	x			B	2	5	A			Procedimiento de trabajo para izaje de prelosa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	3	17	B		
164						Mesa para flejar acero	Falta de precaución al instalar mesa para flejar	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas	X			C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
165					FIGURADO DE ACERO	Figurado del acero con equpos de doblado	Falta de precaución al realizar las actividades	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion, Atrapamiento	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	x			C	3	13	M			Autorizacion de uso de equipo	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
166						Figurado del acero con tubos o estructuras	No realizar pausas activas durante la jornada laboral.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	x			C	3	13	M			Generacion de mesa de trabajo para doblaje	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
167						Amarre de las piezas de acero con alambre	No realizar pausas activas durante la jornada laboral.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion. Pusadas sobre objetos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Aceeso sobre malla				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
168						Manipulación de los alambres y piezas de acero	No usar guantes de seguridad	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes con alambre.				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
169					AMARRE DE ESTRUCTURA DE ACERO	Amarre de acero de refuerzo dentro de estructura de acero	No prestar atención a las condiciones de las áreas de circulación.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion. Pusadas sobre objetos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Caída a igual/distinto nivel				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
170						Ejecución de actividades de pie, rodillas y cuclillas durante periodos de 2 horas o más	Adoptar posturas inadecuadas. No realizar pausas activas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	fatiga fisica. Posicion	Lusacion	trabajos en posicion de cuclillas o rodilla de forma continuada				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
171						Desplazamiento sobre estructuras de acero	No prestar atención a las condiciones de las áreas de circulación.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion. Pusadas sobre objetos	Cortes, goles, luxaciones	Caída a igual/distinto nivel				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
172	EJECUCION DE TABLERO	topografia, cadista, ayudante de topografia, jefe de topografia, ayudante de campo	A	N		Cámaras y cajas de inspección, Jardineras y muros	No utilizar los equipos de protección contra caídas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caída a disintio nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos, fatal	Acceso a huecos o espacios abiertos				B	2	5	A			Delimitacion de huecos. Uso de lineas de vida. Uso de plataforma	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	3	17	B		
173						Caída de materiales, herramientas y objetos	No prestar atención a las condiciones de las áreas de circulación.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caída de objetos desprendidos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos, fatal	Presencia de objetos en zonas de caida o en manipulacion				B	2	5	A			Colocacion de barreras, rodapie.	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	3	17	B		
174					TENSADO DE ANCLAJES	Introducción de ductos/cables para formar el anclaje	No utilizar guantes de seguridad. Realizar la actividad con prisa	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion, caída a distinto nivel, caída a igual nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Acceso a plataforma, malla metalica				C	3	13	M			Procedimiento para tensionado de losa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
175						amarre de ductos	Ubicarse debajo de la carga suspendida	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion, caída a distinto nivel, caída a igual nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Acceso a plataforma, malla metalica				C	3	13	M			Procedimiento para tensionado de losa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
176						tensado de cables	Ubicarse en la zona de operación del gato	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion, caída a distinto nivel, caída a igual nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	manipulacion de equipo, colocacion y tensado				C	3	13	M			Procedimiento para tensionado de losa Mantenimiento de equipos de tensado	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Uso de redes de seguridad	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
177					Posicionamiento de la mezcladora y autobomba de concreto	Operación de hormigonado	Ubicarse en la zona de tránsito o de operación de los vehículos.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Proximidad de equipo, colocacion de cuneta, acceso a partes moviles. Vertidio de hormigon				C	3	13	M				Uso de la maguera con dos personas	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
178						Posicionamiento de la pluma para la descarga	Ubicarse en el radio de giro de la pluma de la autobomba	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes por objetos o herramientas	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Uso de manguera a presion. Presencia de riesgos de horgmion.				B	2	5	A				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Identificacion de zonas de atrapamiento .	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad						

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
179					BOMBEO DE CONCRETO	Bombeo del concreto	No utilizar protección auditiva	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	ruido	perdida de audicion, mareos.	Presencia de equipos que generen ruido				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
180						Latigueo de la manguera de la bomba (moco)	No conservar la distancia de seguridad con la manguera	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Proximidad de equipo, colocacion de cuneta, acceso a partes moviles. Vertidio de hormigon				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS. Identificacion de zonas de atrapamiento.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
181						Contacto con el concreto fresco	No utilizar gafas ni guantes de seguridad, ni botas de seguridad.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Proyeccion de fragmentos, exposicion a contaminantes quimicos	Quemaduras, problemas oculares	Proyeccion de concreto				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
182					VIBRADO DE CONCRETO	Uso de vibrador de concreto	No utilizar protección auditiva	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	ruido	perdida de audicion, mareos.	Presencia de equipos que generen ruido				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
183						Uso de vibrador de concreto	No realizar pausas activas durante la jornada laboral	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Proyeccion de fragmentos, exposicion a contaminantes quimicos	Quemaduras, problemas oculares	Proyeccion de concreto				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
184					INSTALACION Y DESINTALACION DE FORMALETA	* Oficial de obra * Ayudante de obra	Ubicar las manos en las zonas donde encajan las secciones de formaleta	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Uso de herramienas manuales.				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de Capacitacion de uso de herramientas,	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
185						* Maestro de obra * Oficial de obra * Ayudante de obra	No prestar atención a las condiciones de las áreas de circulación.	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a igual/distinto nivel	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	presencia de huecos, inestabilidad durante acceso				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de delimitacion de zonas de paso,.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		

N°	Proceso	Puesto de trabajo	Genero	Factor Humano	Actividad	Tareas	Peligros	Requisitos Legales o voluntario	Eventos (Riesgo)	Consecuencia	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgo				Jerarquía de Control					Reevaluación		Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluacion Iper	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE
												Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S				
186					MOVIMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIAL	ALISTAMIENTO DE EQUIPOS	Accesos elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	x			C	3	13	M			Generacion de mesa de trabajo para doblaje	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
187						ALISTAMIENTO DE CARGA	Accesos elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar (Amarre de la carga)	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	golpes/cortes por objetos en manipulacion	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Cortes/golpes por objetos o herramientas. Atrapamiento por o entre objetos	x			C	3	13	M			Generacion de mesa de trabajo para doblaje	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
188							Exposicion a sobreesfuerzos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	fatiga esfuerzos	luxaciones	Manejo manual de cargas	x			C	3	13	M			Señalización informativa y preventiva	Competencias del personal Permiso del personal encargado Divulgación periodica de riesgos y controles	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
189							Exposicion a ruido de impacto, intermitente o continuo	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	ruido	perdida de audicion, mareos.	Presencia de equipos que generen ruido				C	3	13	M				Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Arnés de seguridad	D	4	21	B		
190						MANEJO DE CARGAS EXTRAPESADAS Y EXTRADIMENSIONADAS	Desplazamiento por carretera de vehículos con cargas extrapesadas y extradimensionadas	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atrapamientos por vuelco de maquinas o vehiculos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones, fatal	aplastamiento de personas	x			B	2	5	A			Aislamiento de áreas de trabajo Aislamiento de equipos Señalización preventiva e informativa	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	3	17	B		
191						IZAJE DE CARGA	Exposicion a carga suspendida	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Golpes vontra objetos moviles, Atrapamientos por vuelco de maquinas o vehiculos	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	Durante el desplazamiento de cargas suspendidas	x			C	3	13	M			Señalización informativa y preventiva	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla.	D	4	21	B		
192							Exposicion a lienas de tensión	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. RM N° 972-2020-MINSA: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. * Normas aplicables en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Contacto electricos directo/indirecto	luxaciones, fracturas cortaduras, lesiones en la cara, ojos, brazos	proximidad a lienas de tension				C	3	13	M			arcos de lineas de proteccion	Competencias del personal capacitacion 5 min Identificacion de riesgos a traves de ATS.	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, mascarilla. Guantes dielectricos (en presencia de tenion)	D	4	21	B		

IPERC-006:

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Gerencia	GERENCIA DE PROYECTO
Área	CONSTRUCCIÓN
Fecha de elaboración	---
Fecha de actualización	---
Còdigo IPERC	IPERC - 006
Denominación:	Estructuras metalicas
Trabajadores expuestos:	VIGIAS TRANSITO, CONDUCTORES, OPERADORES DE EQUIPOS VOLQUETES, LINEA AMARILLA, RIGGER, SUPERVISORES DE CONTRUCCION, SEGURIDAD, GUIA DE DESCARGA DE VOLQUETES, OPERARIOS CIVILES, PERSONAL DE TOPOGRAFIA,
Proyecto:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

EQUIPO EVALUADOR		
APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FIRMA
	(Rep. de trabajadores)	
	Jefe de Seguridad	
	Jefe de Producción	
	Gerente SSOMA	
	Gerente de Construcción	
	Gerente del Proyecto	

JERARQUÍA DE CONTROLES - ORDEN DE PRIORIDAD	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de Ingeniería
4	Señalización, Alertas y/o Control Administrativo
5	EPP adecuado

N°	PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	Genero	Factor Humano	ACTIVIDAD	TAREA	PELIGROS	Requisitos Legales ó Voluntarios	Riesgo	Consecuencias	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgos				Jerarquía de Control					Reevaluación				Acción de Mejora	Responsable
												Rutinaria	No Rutinaria	No Rutinaria	Nivel de Probabilidad (P)	Nivel de Severidad (S)	Clasificación de Riesgo (PxS)	Evaluación de Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	Clasificación del Riesgo (PxS)	Evaluación IPERC		
1					Trazo y perforación	Trazo y perforación	Herramienta manuales y de poder	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Cortes /golpes en manos o diferentes partes del cuerpo Sordera, Polvo Afección de musculo articulaciones,	Traumatismo, contusiones, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Mal uso del equipo/herramientas No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	3	9	M				Capacitación en uso de herramientas manuales y de poder.. Inspección de herramientas de acuerdo a la cinta del mes (G 050) Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Receta para el cuidado de manos. Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	3	17	B		
2					Instalación de anclaje	Instalación de anclaje	Uso de herramientas manuales y de poder	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Cortes /golpes en manos o diferentes partes del cuerpo Afección de musculo articulaciones,	Traumatismo, contusiones, muerte, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Mal uso del equipo/herramientas No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	4	14	M	Eliminar herramientas hechizas	Cambio de herramientas en mal estado		Capacitación en uso de herramientas manuales y de poder.. Inspección de herramientas de acuerdo a la cinta del mes (G 050) Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Receta para el cuidado de manos. Campaña cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	5	24	B		
3					Acopio y traslado de estructuras previos al montaje	Acopio y traslado de estructuras previos al montaje	Movimiento de maquinarias pesada, maniobras de Izaje	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Daño personal, Aplastamiento, golpes, atropello. Pérdida en el proceso.	Al proceso Lesiones personales	No mantener la distancia de los equipos.	X			C	2	8	A	-	-	Equipos para comunicación entre el guía y el operador. Mantenimiento preventivo	Programa de mantenimiento del camión grúa. Inspección de accesorios de izaje, programa de inspecciones Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Inspeción de documentación del camión grúa: Soat, pólizas de seguro. Rigger y Operador certificados. Capacitación en manejo defensivo, seguridad vial al conductor. Receta para el cuidado de manos. Campaña cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva.	D	3	17	B		
4					Montaje de Estructuras	Montaje de Estructuras	Uso de gruas, izaje de estructuras	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caida de cargas	Pérdidas en el proceso, daño a personas	Accesorios en mal estado, carga mal asegurada, movimientos bruscos	x			C	2	8	A	Desechar accesorios en mal estado	Cambio de accesorios en mal estado	Certificación de accesorios de levante	Inspección de accesorios de izaje, programa de inspecciones Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Inspeción de documentación del camión grúa: Soat, pólizas de seguro. Rigger y Operador certificados. Aplicar El libro del Operador seguro	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva y respiratoria.	D	2	12	M		
5					Esmerilado	Esmerilado	Herramientas de poder	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Cortes manos o diferentes partes del cuerpo Sordera, Polvo Afección de musculo articulaciones,	Traumatismo, contusiones, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Mal uso de herramienta eléctrica No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	3	9	M				Capacitación en uso de herramientas de poder. Capacitación en el correcto uso de epp (indumentaria trabajos en caliente) Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras Difusión de trabajos en caliente Pausas activas (evitar la sobre exposición) Señalizar el área de trabajo. Receta de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	3	17	B		

N°	PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	Genero	Factor Humano	ACTIVIDAD	TAREA	PELIGROS	Requisitos Legales ó Voluntarios	Riesgo	Consecuencias	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgos				Jerarquía de Control					Reevaluación				Acción de Mejora	Responsable
												Rutinaria	No Rutinaria	No Rutinaria	Nivel de Probabilidad (P)	Nivel de Severidad (S)	Clasificación de Riesgo (PxS)	Evaluación de Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	Clasificación del Riesgo (PxS)	Evaluación IPERC		
6	MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	Supervisores operativos, Soldador; Operario, Oficial, Pintor, Operador de Camiòn grùa, rigger, vigia de fuego.	A	N D	Soldeo	Soldeo	Humos metálicos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Inhalación de gases por la soldadura	Asfixilas, intoxicaciones	No usar correctamente el respirador para humos metálicos Desconocimiento de lña actividad	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Capacitación en Hojas de Seguridad de los gases comprimidos Capacitación en el correcto uso de epp Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras Difusión de trabajos en caliente Pausas activas (evitar la sobre exposición)	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico respirador doble filtro para humos metálicos	D	4	21	B		
7						Soldeo	Trabajos en caliente	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Amago, Incendio, Quemaduras	Lesiones personales, daño a la propiedad	Sobrecarga de energía, herrramientas en mal estado, uso incorrecto de equipo	X			B	3	9	M	NA	NA	NA	Capacitación en trabajos en caliente. Check list de preuso de equipos y herramientas. Contar con extintores según su tipo y clasificación. Capacitación en uso de extintores. Inspección de herramientas y equipos de acuerdo al mes. Señalización en el área de trabajo Vigía de fuego Receta cuidado de manos Campaña de cuidado de manos.	EPP: traje de cuero, careta, guantes caña larga, lentes, protección respiratoria.	D	4	21	B		
8						Trabajos con oxiacetileno	Trabajos con oxiacetileno	Incendio, uso de materiales gases inflamables	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Amago, Incendio, Quemaduras	Lesiones personales, daño a la propiedad	Mal uso del equipo. Equipo/accesorios en mal estado. No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	3	9	M	NA	NA	NA	Capacitación en trabajos en caliente. Check list de preuso de equipos y herramientas. Contar con extintores según su tipo y clasificación. Capacitación en uso de extintores. Inspección de herramientas y equipos de acuerdo al mes. Señalización en el área de trabajo Receta de cuidado de manos Campaña de cuidado de manos	EPP: traje de cuero, careta, guantes caña larga, lentes, protección respiratoria.	D	4	21	B		
9						Uso de elevadores	Uso de elevadores	Plataforma, elevación de la plataforma. Trabajos en altura,	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a desnivel Volcadura	Traumatismo, Contusiones, Fracturas	Elevador en mal estado No usar equipo anticaídas Personal no capacitado	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Certificado del equipo elevador. Especificaciones del uso correcto del elevador. Cálculo de línea de vida	Personal capacitado en el uso del elevador. Personal capacitado en trabajos en altura, tendrá aptitud medica para trabajos en altura Inspección del equipo de protección anti caídas. Check list de preuso del equipo Uso del arnés de seguridad . Cumplimiento del procedimiento para trabajos en altura.	Uso de EPP básicos EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	5	24	B		
10						Armado y desarmado de andamios	Armado y desarmado de andamios	Izaje manual de elementos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Atrapamiento de manos Sobre esfuerzos musculares Caída de carga	Lesiones personales Lesión osteomusculares, Daños materiales	Incorrecto amarre de piezas de andamio. Falta de señalización	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Capacitación en la manipulación manual de carga. Manejo adecuado de cargas no excederse más de 25 kg en caso de varones y 15 kg en mujeres Participación en las Pausas Activas. Señalización del área de trabajo. Correcto amarre de piezas de andamio Receta de cuidado de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	4	21	B		
11						Armado y desarmado de andamios	Armado y desarmado de andamios	Trabajos en altura	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a desnivel Golpe con herramientas que caen	Traumatismo, Contusiones, Fracturas	No usar equipo anticaídas Personal no capacitado Falta de señalización en el área	X			C	2	8	A	N/A	N/A		Capacitación en trabajos en altura, tendrá aptitud medica para trabajos en altura Inspección de preuso del equipo de protección anti caídas. Uso del arnés de seguridad . Difusión del procedimiento de trabajos en altura. Uso de driza para el amarre de las herramienatas. Receta de cuidado de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	5	24	B		
12						Trabajos sobre andamios	Trabajos sobre andamios	Trabajos en altura	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a desnivel	Traumatismo, Contusiones, Fracturas	No usar equipo anticaídas Personal no capacitado Incorrecto armado de andamio	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Cálculo de línea de vida	Capacitación en trabajos en altura, tendrá aptitud medica para trabajos en altura Inspección de preuso del equipo de protección anti caídas. Uso del arnés de seguridad . Difusión del procedimiento de trabajo en altura. Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	5	24	B		
13					Resane de	Desplazamiento de estructuras a resanar	Uso de gruas, izaje de estructuras	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caída de cargas	Pérdidas en el proceso, daño a personas	Accesorios en mal estado, carga mal asegurada, movimientos bruscos	x			C	2	8	A	Desechar accesorios en mal estado	Cambio de accesorios en mal estado	Certificación de accesorios de levante	Inspección de accesorios de izaje, programa de inspecciones Difusión del Procedimiento: Montaje de Estructuras. Señalización y acordonamiento del área de trabajo Inspeción de documentación del camión grúa: Soat, pólizas de seguro. Rigger y Operador certificados. Aplicar El libro del Operador seguro	Uso de EPP: casco, lentes, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva y respiratoria.	D	2	12	M		
14						Soldeo	Humos metálicos	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Inhalación de gases por la soldadura	Asfixilas, intoxicaciones	No usar correctamente el respirador para humos metálicos Desconocimiento de lña actividad	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Capacitación en Hojas de Seguridad de los gases comprimidos Capacitación en el correcto uso de epp Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras Difusión de trabajos en caliente Pausas activas (evitar la sobre exposición)	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico respirador doble filtro para humos metálicos	D	4	21	B		

N°	PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	Genero	Factor Humano	ACTIVIDAD	TAREA	PELIGROS	Requisitos Legales ó Voluntarios	Riesgo	Consecuencias	Causas	Tipo de Actividad			Evaluación de Riesgos				Jerarquía de Control					Reevaluación				Acción de Mejora	Responsable
												Rutinaria	No Rutinaria	No Rutinaria	Nivel de Probabilidad (P)	Nivel de Severidad (S)	Clasificación de Riesgo (PxS)	Evaluación de Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	Clasificación del Riesgo (PxS)	Evaluación IPERC		
15	RESANE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS				estructura	Esmerilado	Herramientas de poder	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Cortes manos o diferentes partes del cuerpo Sordera, Polvo Afección de musculo articulaciones,	Traumatismo, contusiones, lesiones graves en manos ,amputaciones de dedos y manos	Mal uso de herramienta eléctrica No atender el procedimiento, falta de capacitación	X			B	3	9	M				Capacitación en uso de herramientas de poder. Capacitación en el correcto uso de epp (indumentaria trabajos en caliente) Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras Difusión de trabajos en caliente Pausas activas (evitar la sobre exposición) Señalizar el área de trabajo. Receta de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP: casco, lentes de seguridad, uniforme y/o chaleco, zapatos de seguridad, guantes, protección auditiva, protección respiratoria.	D	3	17	B		
16						Soldeo	Trabajos en caliente	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Amago, Incendio, Quemaduras	Lesiones personales, daño a la propiedad	Sobrecarga de energía, herramientas en mal estado, uso incorrecto de equipo	X			B	3	9	M	NA	NA	NA	Capacitación en trabajos en caliente. Check list de preuso de equipos y herramientas. Contar con extintores según su tipo y clasificación. Capacitación en uso de extintores. Inspección de herramientas y equipos de acuerdo al mes. Señalización en el área de trabajo Vigía de fuego Receta cuidado de manos Campaña de cuidado de manos.	EPP: traje de cuero, careta, guantes caña larga, lentes, protección respiratoria.	D	4	21	B		
17					Resane con pintura	Uso de pintura	Pintura	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Inhalación de gases por pintura	Asfixilas, intoxicaciones	No usar correctamente el respirador para gases (de acuerdo al tipo de pintura) Sobre exposición al producto. Desconocimiento del producto.	X			C	4	18	B	NA	NA	NA	Capacitación en Hojas de Seguridad del producto. Capacitación en el correcto uso de epp (respirador doble filtro) Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras/pintura Pausas activas (evitar la sobre exposición) Receta de cuidado de manos Campaña de cuidado de manos	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico respirador doble filtro para gases.	D	4	21	B		
18						Trabajos sobre andamios	Trabajos en altura	* Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. * D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad. * Norma G.050 Seguridad en Construcción *D.S. ° 011-2020-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción. * Normas aplícales en la matriz de requisitos legales identificadas en el proyecto.	Caídas a desnivel	Traumatismo, Contusiones, Fracturas	No usar equipo anticaídas Personal no capacitado Incorrecto armado de andamio	X			C	2	8	A	N/A	N/A	Cálculo de línea de vida	Capacitación en trabajos en altura, tendrá aptitud medica para trabajos en altura Inspección de preuso del equipo de protección anti caídas. Uso del arnés de seguridad . Difusión del procedimiento de trabajo en altura. Difusión del Procedimeinto de trabajo: Montaje de estructuras	Uso de EPP básicos certificados: (casco, barbiquejo lentes, uniforme y chaleco con cintas reflectantes, zapatos de seguridad, guantes) EPPs especifico arnés con línea de vida con absolvedor de impacto	D	5	24	B		

Mejores Prácticas de Seguridad

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de atrapamiento y golpes de manos en el traslado y manipulación de cilindros.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal de OHLA y SS.EE que ejecuten trabajos de traslado y manipulación de cilindros y que estén expuestos a atrapamiento y golpes de manos.

3. CONTEXTO

Debido a un incidente de un socio estratégico de Antamina, en el cual hubo un atrapamiento de manos entre 02 cilindros metálicos de 55 galones, se implementó un volante manipulador de cilindros. OHLA al contar con un considerable parque automotor para los trabajos que se vienen desarrollando, esta buena práctica.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para el traslado y manipulación de cilindros.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Exposición a atrapamiento de dedos y manos y golpes en el traslado y manipulación cilindros.	*Implementación de volante manipulador de cilindros.*
	

6. RESULTADO

En el proyecto no se ha registrado ningún evento por golpe o atrapamiento de manos en el traslado y manipulación de cilindros.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se recomienda realizar refuerzo positivo por el responsable de cada área y supervisión de seguridad respecto al uso correcto del manipulador de cilindro.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Evitar la línea de fuego durante la interacción con la mano a puntos de atricción y lesiones en diferentes partes del cuerpo.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que ejecuten trabajos de manipulación manual de briquetas y estén expuestos a atrapamiento de manos o lesiones en diferentes partes del cuerpo.

3. CONTEXTO

Este elemento al presionar en la parte superior, se ajusta al cuerpo de la briqueta no permitiendo que se deslice por el peso ya que se acopla por los cauchos de las abrazaderas, siendo muy útil para el transporte y colocación en la poza de curado.

Se hace extensivo a todos los trabajadores de OHLA.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para el uso del porta briquetas.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION





6. RESULTADO

Se implementó el uso del porta briquetas el cual viene siendo utilizado de manera continua por el personal de laboratorio - calidad.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se recomienda realizar refuerzo positivo por el responsable del área y supervisión de seguridad respecto al uso correcto del porta briquetas.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Evitar lesiones de mano y atriccionamiento durante la interacción de herramientas manuales.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que ejecuten trabajos de encofrado o actividades similares y estén expuestos a atrapamiento de manos.

3. CONTEXTO

Las actividades de encofrado en general y otras actividades donde se manipulan herramientas manuales, implican una exposición constante a las manos durante la colocación de clavos, en ese sentido, se ha verificado que dicha exposición se controle adecuadamente con la buena práctica de usar alicates para evitar el impacto del martillo en los dedos de los trabajadores.

Se hace extensivo a todos los trabajadores de OHLA.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para el uso de sujetadores (alicates).

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

6. RESULTADO

Se implementó el uso de sujetadores (alicates), el cual viene siendo utilizado de manera continua por el personal que realiza trabajos de encofrado y personal que realiza actividades similares.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se recomienda realizar refuerzo positivo por el responsable del área y supervisión de seguridad respecto al uso correcto del sujetador.

OHLA Perú	**BUENAS PRACTICAS DE SEGURIDAD EN PROYECTOS: USO DE CUCHILLAS AUTORIZADAS PARA CORTE DE GEOMEMBRANA**	**OBRASCON HUARTE LAIN SA. SUC. DEL PERU**
	Código: / **Versión:**	
	Fecha de Elaboración: / **Página 1 de 1**	

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Evitar exponerse a cortes de manos o dedos.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que ejecuten trabajos de corte de geomembrana o actividades similares y estén expuestos a cortes de manos o dedos.

3. CONTEXTO

Las actividades de corte de geomembrana en general implican una exposición constante a las manos durante la colocación de geomembrana, es en ese sentido que se ha verificado que dicha exposición se controle adecuadamente con la buena práctica de usar cuchillas autorizadas e inspeccionadas para evitar cortes en los dedos y manos de los trabajadores.

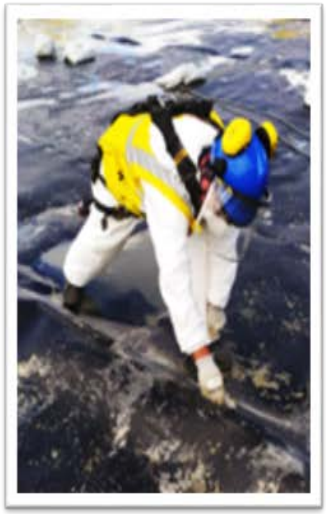
Se hace extensivo a todos los trabajadores de OHLA.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para el uso de cuchillas autorizadas para el corte de geomembrana y actividades similares.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION



6. RESULTADO

Se implementó el uso de cuchillas adecuadas y autorizadas el cual viene siendo utilizado de manera continua por el personal que realiza trabajos de corte de geomembrana y personal que realiza actividades similares.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se recomienda realizar refuerzo positivo por el responsable del área y supervisión de seguridad respecto al uso correcto de las cuchillas autorizadas.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de atrapamiento y golpes de manos en el traslado y manipulación de tuberías.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que ejecuten trabajos de traslado y manipulación de tuberías y que estén expuestos a atrapamiento y golpes de manos.

3. CONTEXTO

Debido a la cantidad de tubería metálica de 2.5" de acero al carbono que se requerí mover, para el reforzamiento de la instalación de los anclajes del cobertor de la Presa de Relaves.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para traslado y manipulación de tuberías

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Exposición a atrapamiento de dedos y manos y golpes en el traslado y manipulación de tuberías apiladas	*Implementación de Ganchos para el traslado y manipulación de tuberías.*
	

6. RESULTADO

Después del 01 de abril del 2018 no se ha registrado ningún evento por golpe o atrapamiento de manos en el traslado y manipulación manual de tuberías.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se sugiere ser sostenible mediante la integración a un estándar o procedimiento de OHLA o la elaboración de un instructivo.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de golpes de manos en el uso de cinceles, para diferentes usos como colocación de grapas de anclaje de geotextil/geomembrana, picado de estructuras de concreto, puntos de topografía, etc.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal de OHLA y SS.EE que ejecuten trabajos de construcción civil y que estén expuestos a golpes de manos.

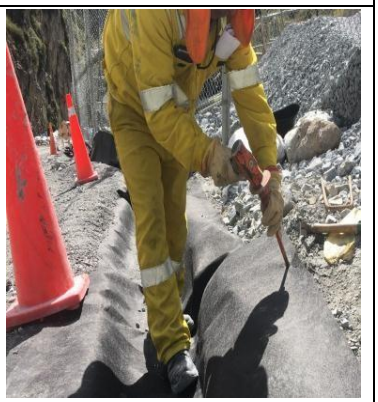
3. CONTEXTO

Debido a un incidente que tuvo OHLA en Antamina en el mes de junio 2018, en el cual hubo un golpe en el dorsal de la mano con una comba al intentar clavar una grapa que sujetaba geotextil, se implementó un instructivo para realizar las guías de las grapas con un cincel equipado con un mango protector de goma. OHLA realiza trabajos de controles ambientales y de construcción civil, por lo cual se implementó esta buena práctica.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas, mediante el uso de cinceles con mangos protectores que eviten la exposición a golpes de las manos de nuestros colaboradores.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Exposición a golpes en las manos al instalar grapas de sujeción de geotextil.	*Implementación de mango protector de mano para cincel.*
	 

6. RESULTADO

Desde la implementación no se ha registrado ningún evento por golpe de manos asociado al uso de cinceles y grapas de sujeción.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de atricción, atrapamiento y exposición a golpes de manos en el cambio de mallas de la Planta de chancado.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal de OHLA y SS.EE que ejecuten trabajos de mantenimiento y que estén expuestos a atricciones y golpes de manos por manipulación de mallas metálicas en la planta de chancado.

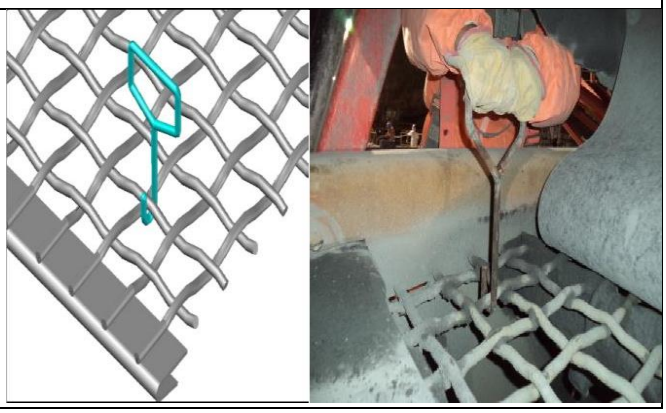
3. CONTEXTO

Debido a un incidente que tuvo OHLA en Antamina en el mes de noviembre 2014, en el cual hubo una atricción en la mano entre una malla y la estructura de la zaranda, se implementó un procedimiento para realizar el cambio y manipulación de mallas con los ganchos. OHLA cuenta con una planta de chancado actualmente y realiza trabajos de mantenimiento de los equipos de la planta, por lo cual se implementó esta buena práctica.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas, mediante el uso de ganchos que eviten la exposición a atricciones, atrapamientos y golpes de las manos de nuestros colaboradores.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Exposición a golpes y atricción en las manos al manipular las mallas en chancadora	*Implementación de ganchos para la manipulación evitando la exposición de manos.*
	

6. RESULTADO

Desde la implementación no se ha registrado ningún evento por atricción de manos, asociado al cambio y manipulación de mallas en la planta de chancado.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de atricción, atrapamiento y exposición a golpes de manos en el cambio de Neumáticos de gran tamaño.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal de OHLA y SS.EE que ejecuten trabajos de mantenimiento y que estén expuestos aatricciones y golpes de manos por manipulación de neumáticos de gran tamaño.

3. CONTEXTO

Debido a un incidente que tuvo OHLA en Antamina en el mes de mayo 2018, en el cual hubo una atricción en la mano con el guarda fango de un cargador frontal, se implementó un procedimiento para realizar el cambio de neumáticos de gran dimensión con minicargador. OHLA actualmente realiza trabajos de mantenimiento de los equipos auxiliares, por lo cual se implementó esta buena práctica.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas, mediante el uso de minicargador que eviten la exposición a atricciones, atrapamientos y golpes de las manos de nuestros colaboradores.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Exposición a golpes y atricción en las manos al manipular las mallas en chancadora.	*Implementación de ganchos para la manipulación evitando la exposición de manos.*
	

6. RESULTADO

Desde la implementación no se ha registrado ningún evento por atricción de manos, asociado al cambio y manipulación de neumáticos de gran tamaño en el proyecto.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se sugiere ser sostenible mediante la integración a un estándar o procedimiento de OHLA o la elaboración de un Instructivo.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de atricción, atrapamiento y exposición a golpes de manos en el almacenamiento de herramientas y materiales en cajas metálicas.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal de OHLA y SS.EE que ejecuten trabajos de mantenimiento y que estén expuestos a atricciones y golpes de manos por interacción con cajas de herramientas y materiales metálicas.

3. CONTEXTO

Debido a lecciones aprendidas de otros proyectos, se implementó un instructivo con los requisitos mínimos que debe tener una caja metálica de materiales y herramientas, OHLA actualmente realiza trabajos deobras civiles y mantenimiento, por lo cual se implementó esta buena práctica.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas, mediante la implementación de topes que eviten la exposición a atricciones, atrapamientos y golpes de las manos de nuestros colaboradores.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Exposición a golpes y atricción en las manosal interactuar con cajas metálicas de herramientas y materiales	*Implementación de topes para la interacción evitando laexposición de manos al cierre intempestivo de la puerta.*
	

6. RESULTADO

Desde la implementación no se ha registrado ningún evento por atricción de manos, asociado a la interacción con cajas metálicas de herramientas y materiales en el proyecto.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se sugiere ser sostenible mediante la integración a un estándar oprocedimiento de OHLA o la elaboración de un Instructivo.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de atricción, atrapamiento y exposición a golpes de manos en la manipulación de torres de iluminación.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal de OHLA y SS.EE que ejecuten trabajos de mantenimiento y que estén expuestos a atricciones y golpes de manos por interacción con cajas de herramientas y materiales metálicas.

3. CONTEXTO

Debido a lecciones aprendidas de otros proyectos, se implementó como parte del estándar de guardas, la implementación de guardas metálicas en los cabrestantes de elevación y repliegue de las torres de iluminación, OHLA actualmente cuenta con una cantidad considerable de torres de iluminación para los turnos nocturnos, por lo cual se implementó esta buena práctica.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas, mediante la implementación de guardas que eviten la exposición a atricciones, atrapamientos y golpes de las manosde nuestros colaboradores.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Implementación de guardas metálicas en los cabrestantes de elevación y repliegue de las torres de iluminación.



6. RESULTADO

Desde la implementación no se ha registrado ningún evento por atricción de manos, asociado a la interacción con cabrestantes de las torres de iluminación en el proyecto.

OHLA Perú	**BUENAS PRACTICAS DE SEGURIDAD EN PROYECTOS: SOPORTE DE CADENAS PARA TOLVA DE VOLQUETES**	**OBRASCON HUARTE LAIN SA. SUC. DEL PERU**
	Código: BPSSO-011 / **Versión: B**	
	Fecha de Elaboración: 13/03/2021 / **Página 1 de 1**	

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de atrición, atrapamiento y exposición a golpes de manos y exposición de cuerpo entero al colocar el seguro bajo la tolva de un volquete

2. BENEFICIARIOS

Todo personal de OHLA y SS.EE que ejecuten trabajos en el laboratorio de Suelos que estén expuestos a atricciones y golpes de manos por manipulación de tolva de volquetes.

3. CONTEXTO

Debido a lecciones aprendidas de otros proyectos, se implementó controles en el taller de mantenimiento no exponer las manos y el cuerpo entero mientras se coloque el seguro bajo la tolva de un volquete.

OHLA actualmente cuenta estas actividades en el taller de mantenimiento cuando se realizan trabajo bajo la tolva de un volquete, por lo cual se implementó esta buena práctica.

4. OBJETIVO

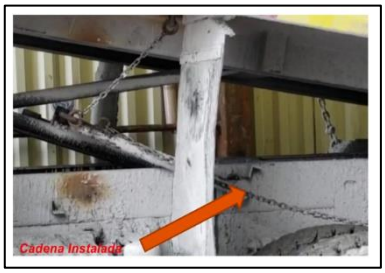
Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas, mediante la implementación del SISTEMA DE CADENAS PARA EVITAR LA EXPOSICION DE MANOS BAJO LA TOLVA DE UN VOLQUETE que previene la exposición atriciones, atrapamientos y golpes de las manos y aplastamiento de cuerpo entero en nuestros colaboradores al realizar trabajo bajo la tolva de un volquete en mantenimiento.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Pasos donde se identifica la colocación del sistema hasta su posición final del seguro de la tolva



PASO 1



PASO 2



PASO 3

6. RESULTADO

El “SISTEMA DE CADENAS PARA EVITAR LA EXPOSICION DE MANOS BAJO LA TOLVA DE UN VOLQUETE” cumple con el propósito de no exponer las manos y el cuerpo entero del personal de Mantenimiento mecánico durante la ejecución de actividades bajo la tolva de un volquete promoviendo un desarrollo seguro de estas actividades.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se ha realizado una retroalimentación in situ con el personal de mantenimiento y se ha planteado incorporarlo en el procedimiento de OHLA Mantenimiento Mecánico.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de atrición, atrapamiento y exposición a golpes de manos en la manipulación de probetas de concreto.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal de OHLA y SS.EE que ejecuten trabajos en el laboratorio de Suelos que estén expuestos a atricciones y golpes de manos por manipulación de las probetas de concreto.

3. CONTEXTO

Debido a lecciones aprendidas de otros proyectos, se implementó controles en el laboratorio de calidad para no exponer las manos mientras se manipulen las probetas de concreto al introducirlos o retirarlos de la poza de curado y al trasladarlos al lugar de acopio temporal para su disposición final.

OHLA actualmente cuenta estas actividades que involucran el traslado manual de este tipo de materiales, por lo cual se implementó esta buena práctica..

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas, mediante la implementación del sujetador de probetas que previene la exposición atricciones , atrapamientos y golpes de las manos de nuestros colaboradores al trasladar este tipo de materiales.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Exposición a golpes y atrición en las manos al manipular las probetas manualmente	Implementación del manipulador de probetas para prevenir la exposición de manos a golpes y atriciones.
 	 

6. RESULTADO

El “manipulador de probetas” cumple con el propósito de no exponer las manos durante la carga, traslado y/o manipulación de probetas durante el desarrollo de estas actividades.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se ha realizado una retroalimentación in situ con el personal del laboratorio de calidad se ha planteado incorporarlo en el procedimiento de OHLA de laboratorio de calidad.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de exposición de atricción a las manos al trasladar el caballete, para que la tubería repose al realizar trabajos de termofusión de tubería HDPE.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal de OHLA y SS.EE. que realiza las actividades en las áreas de OPP, expuestos a atriccionamiento en las manos durante los trabajos de Termofusión de Tubería HDPE.

3. CONTEXTO

Debido a lecciones aprendidas de otros proyectos, se implementó controles para no exponer las manos mientras se realice trabajos de traslado de los caballetes, para realizar la Termofusión de Tubería HDPE.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas, mediante el uso de los topes a los caballetes que se utilizan en los trabajos de Termofusión de Tubería HDPE.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Exposición a atricionamiento, en las manos al trasladar los caballetes exponiendo las manos en el ángulo del caballete.









Implementación de tope en la parte inferior del caballete para evitar atriccionar la mano de la persona que traslada el caballete y exponga la mano en el ángulo del caballete.

6. RESULTADO

El tope del caballete elaborado cumple con el propósito de no cerrarse intempestivamente el ángulo del caballete, y que pueda atriccionar las manos durante el traslado del caballete, para los trabajos de Termo fusionado de Tubería HDPE.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se sugiere ser sostenible mediante el reforzamiento al personal usuario del caballete para los Trabajos de Termofusión de Tubería HDPE, implementar en los demás frentes de OHLA

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Evitar exponerse a cortes de manos o dedos.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que ejecuten trabajos de corte de geomembrana o actividades similares y estén expuestos a cortes de manos o dedos.

3. CONTEXTO

Las actividades de carpeo de volquetes de asfalto en general implican una exposición constante a las manos durante la colocación de mantas ignifugas, es en ese sentido que se ha verificado que dicha exposición se controle adecuadamente con la buena práctica de usar ganchos para sujetar las mantas para evitar atrición de dedos y manos de los trabajadores.

Se hace extensivo a todos los trabajadores de OHLA.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para el uso de ganchos para carpeo de volquetes.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION



6. RESULTADO

Se implementó el uso de ganchos, el cual viene siendo utilizado de manera continua por el personal que realiza trabajos de carpeo de volquetes.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se recomienda realizar refuerzo positivo por el responsable del área y supervisión de seguridad respecto al uso de ganchos.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de lesiones por uso de EPP inadecuado.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que ejecuten trabajos de campo y estén expuestos a lesiones de Herida penetrante.

3. CONTEXTO

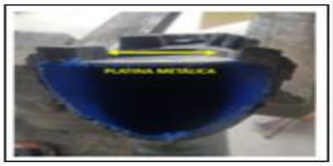
En las circunstancias que el Operario Carpintero se desplazaba en la zona del concreto Plástico después de la escarificación para realizar su IPERC de excavación con retro excavadora, sufre la incrustación de un fierro de construcción de ¼" en la planta del pie derecho. Ocasionando una herida producto de la incrustación.

Debido a este evento se implementó la Verificación de los zapatos de seguridad usados por el personal de OHLA, cumpla con el requisito de la norma NTP ISO 20345, de acuerdo a sus actividades y riesgos, asimismo, se hizo extensivo a los demás SSEE.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para el proceso de compras y cumplimiento de normas y estándares de EPP.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

Personal Sufre la Incrustación del fierro en la Planta del Pie Derecho	*Verificación de los zapatos de seguridad usados por el personal de OHL*
	 

6. RESULTADO

Después del evento del 27 de enero del 2018 no se ha registrado otro ICAM por un evento similar.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se sugiere ser sostenible mediante la integración a un estándar de Antamina ó la elaboración de un Instructivo.

OHLA Perú	**BUENAS PRACTICAS DE SEGURIDAD EN PROYECTOS: TENAZA DE SUJECIÓN DE PROBETAS**		**OBRASCON HUARTE LAIN SA. SUC. DEL PERU**
	Código:	**Versión:**	
	Fecha de Elaboración:	**Página 1 de 1**	

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Evitar la línea de fuego durante la interacción con la mano a puntos de atricción y lesiones en diferentes partes del cuerpo.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que ejecuten trabajos de manipulación manual de probetas y estén expuestos a atrapamiento de manos o lesiones en diferentes partes del cuerpo.

3. CONTEXTO

Esta herramienta “tenaza de probeta”, nos ayuda par manipular las probetas sin exponer las manos a un contacto directo cuando se traslada de la poza de curado (no exponiendo el cuerpo al agua) al área de rotura (prensa de concreto).

Se hace extensivo a todos los trabajadores de OHLA.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para el uso de la tenaza de sujeción de probetas.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION





6. RESULTADO

Se implementó el uso del porta briquetas el cual viene siendo utilizado de manera continua por el personal de laboratorio - calidad.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se recomienda realizar refuerzo positivo por el responsable del área y supervisión de seguridad respecto al uso de la tenaza de sujeción de probetas.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Evitar que el personal exponga sus manos a la línea de fuego al momento de realizar el corte del disco.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que ejecuten trabajos de manipulación manual de briquetas y estén expuestos a atrapamiento de manos o lesiones en diferentes partes del cuerpo.

3. CONTEXTO

Esta máquina es una mesa cortadora de briquetas de muestras asfálticas donde se ha adaptado una sujeción de muestras (empernado a la mesa) para que el avance del disco de corte tenga un límite hasta ese punto, evitando que el personal exponga sus manos a la línea de fuego al momento de realizar el corte del disco.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para el uso de la cortadora de briquetas.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION





6. RESULTADO

Se implementó el uso de la mesa cortadora de briquetas de muestras asfálticas, el cual viene siendo utilizado de manera continua por el personal de laboratorio - calidad.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se recomienda realizar refuerzo positivo por el responsable del área y supervisión de seguridad respecto al uso correcto de la mesa cortadora de briquetas.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Evitar caídas a desnivel o esguinces.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que utilice escaleras de pasos y estén expuestos a caídas a desnivel.

3. CONTEXTO

Diversas actividades como la de colocación de asfalto implican una exposición a caídas en desnivel, es en ese sentido que se ha verificado que dicha exposición se controle adecuadamente con la buena práctica de usar escaleras de paso para y evitar las caídas o esguinces.

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para el uso adecuado de escaleras de paso.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION



6. RESULTADO

Se implementó el uso de las escaleras de paso, el cual viene siendo utilizado de manera continua por el personal que realiza trabajos de colocación de asfalto.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se recomienda realizar refuerzo positivo por el responsable del área y supervisión de seguridad respecto al uso correcto de las escaleras.

1. PROBLEMA QUE RESUELVE

Reducir el riesgo de atrapamiento de manos en la manipulación de las guardas de la Poza de Curado de Concreto.

2. BENEFICIARIOS

Todo personal y SS.EE que ejecuten trabajos de manipulación de guardas en la poza de curado y estén expuestos a atrapamiento de manos.

3. CONTEXTO

Se implementaron guardas de seguridad a fin de bloquear la poza de curado cuando se encontraba con energía, luego de colocarlas se identificó que se tenía una exposición y riesgo de atricción de manos al manipular las guardas (levantarlas) para retirar los testigos de concreto.

Debido a esta identificación de exposición se implementó unas agarraderas para manipular las mencionadas guardas y se hizo extensivo a los trabajadores del área de calidad - laboratorio

4. OBJETIVO

Establecer las pautas y lineamientos para la implementación de las buenas prácticas para la manipulación guardas de la poza de curado.

5. DESARROLLO E IMPLEMENTACION





6. RESULTADO

Se implementaron las agarraderas de las guardas en la poza de curado, las cuales vienen siendo utilizadas de manera continua por el personal del laboratorio de calidad, se pintaron de color rojo para su identificación y uso correcto.

7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

Después del análisis de la buena práctica se recomienda realizar refuerzo positivo por el responsable del área y supervisión de seguridad respecto al uso correcto de estas agarraderas de guardas.