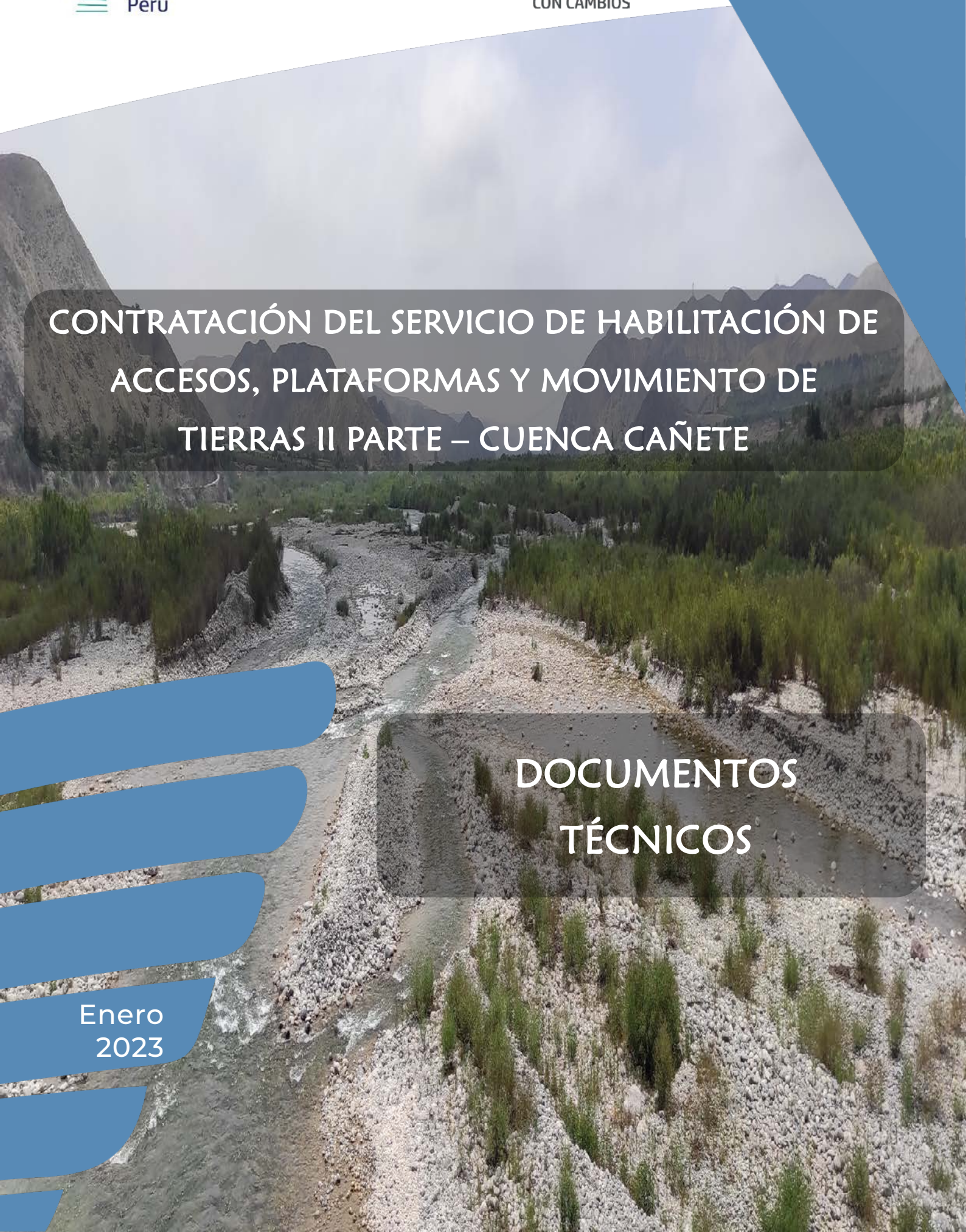
OHLA Perú

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

CARPETA B

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE



DOCUMENTOS TÉCNICOS

Enero 2023

CARPETA B - DOCUMENTOS TÉCNICOS

ÍNDICE

B1	**Experiencia del Postor**
	Experiencia en trabajos de Construcción en Obras Similares en los 10 años.
	Experiencia en movimiento de tierras y/o descolmatación, con contratos terminados en los últimos 5 años.
	Experiencia en defensas ribereñas y/o presas de relleno/enrocado y/o encauzamientos y/o conformación de bordos de ríos o cauces o quebradas, con contratos terminados en los últimos 5 años.
B2	**Organigrama de Obra y Personal Clave**
	Organigrama de Obra.
	Personal Clave
	Residente de Obra
	Jefe de Topografía
	Jefe de Oficina Técnica
	Responsable SSOMA.
	Responsable Calidad
	Relacionista Comunitario.
B3	**Plan de Seguridad y Salud Ocupacional**
	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
	Organigrama de SSOMA.
	Estadísticas de Seguridad.
	IPERC
	Mejores Prácticas de Seguridad adquiridas en trabajos anteriores
B4	**Plan de Manejo Ambiental Operativo**
B5	**Plan de Calidad**
B6	**Relación de equipos a utilizar en obra**
	Antiguedad de Equipos y Maquinarias.
	Propiedad de Equipos y Maquinarias.
B7	**Plan de Ejecución del Proyecto (PEP)**
B8	**Cronograma e Histograma de Mano de Obra y Equipos**

B1. Experiencia del Postor

ÍNDICE

B1	Experiencia del Postor
	Experiencia en trabajos de Construcción en Obras Similares en los 10 años.
	Experiencia en movimiento de tierras y/o descolmatación, con contratos terminados en los últimos 5 años.
	Experiencia en defensas ribereñas y/o presas de relleno/enrocado y/o encauzamientos y/o conformación de bordos de ríos o cauces o quebradas, con contratos terminados en los últimos 5 años.

Experiencia en trabajos de Construcción en Obras Similares en los 10 años

OHLA Perú	FORMATO B1- EXPERIENCIA DEL POSTOR	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑEYE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 09/03/2022

Proyecto: **N° 1**

Cuenca/Río: **Río Cañete**

N° del Paquete: **5**

Nombre del Paquete: **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE - CUENCA CAÑETE**

Referencia: Anexo 12

El presente formulario B-1 se debe enviar con la declaración de experiencia de los siguientes proveedores o subcontratistas

NOMBRE DE LA EMPRESA: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ

TELÉFONO: (51) 6257200

CONTACTO: MARIELA RAMONES ZAMBRANO

CORREO ELECTRÓNICO: Mariela.Ramones@ohla-peru.pe

DIRECCIÓN: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES LIMA - LIMA - MIRAFLORES

1. Esta compañía ha estado comprometida en el negocio de contrataciones bajo su nombre actual por más de 20 años.
2. La experiencia en trabajos de similar naturaleza en tipo y magnitud según lo estipulado en el Paquete de Licitación se extiende por un periodo de 20 años sucursal Perú.
3. Los contratos adjudicados han sido satisfactoriamente completados, a excepción de los siguiente (Indicar todas y cada una de las excepciones y razones, adjuntar páginas adicionales, de ser necesario):
4. Los siguientes contratos, similares en tipo y magnitud según lo estipulado en el Paquete de Licitación, han sido completados satisfactoriamente dentro de los últimos **10** años o están actualmente en ejecución para los siguientes propietarios o contratistas principales.
5. Se lista experiencia en **PERÚ.**

6. Notas para llenar el siguiente cuadro:
a. Descripción del Trabajo: Describir el alcance y luego indicar si es/fue contrato o subcontrato.
b. Inicio/Fin: Indicar la fecha de inicio y finalización o finalización programada (indicar mes/año, ej.: Ene '19 / Set '21).
c. Programa y Presupuesto: Indicar ya sea "por encima del", "en", o "por debajo del" programa y presupuesto.

Item	Nombre del Cliente, Dirección, Representante y No. de Telf..	Proyecto	Descripción del Trabajo	Ubicación	Valor (MILLONES SOLES S/)	Fecha Inicio/Fin	Programa	Presupuesto
1	Nombre del Cliente: Anglo American Quellaveco S.A. Dirección: Calle Esquilache 371 Piso 10 San Isidro - Lima Representante: Eduardo Arenas Paredes Teléfono: +51 1 6146000	Construcción de la Barrera de Desvío Río Asana, Canal Sarallenque, Canal By Pass y Canal Millune	La barrera Asana es una presa de gravedad que fue construida por medio de Hardfill (Concreto de bajo contenido de cemento compactado con rodillo); tiene 45.15 metros de alto y 215 metros de longitud en la cresta aproximadamente, junto con el aliviadero en el lecho del rio Asana forman una sola estructura con capacidad de contener una avenida milenaria con un caudal máximo de 300 m3/s. Principales volúmenes: Excavaciones: 3,683,925 m3 Rellenos: 1,257,015 m3	Moquegua	USD. 70,000,000.00 T.C. 3.353 S/ 234,710,000.00	Ene'17 / Mar'20	Por encima del programa	USD 35,433,691 Por encima del presupuesto
2	Nombre del Cliente: Overseas Bechtel Incorporated, Sucursal del Perú Dirección: Av. El Derby 055, Torre 2, Oficina 903, Santiago de Surco Representante: Paige MacLean Wilson Teléfono: +51 1 208800	Movimiento de tierra masivo Planta Concentradora - Paquete 6°	Movimiento de tierras masivo para la ejecución de las plataformas sobre las que se construirán las futuras instalaciones de la Planta Concentradora de mineral. Ejecución de un canal perimetral de concreto de 8,3 km para la recogida de las aguas procedentes de cuencas adyacentes. Principales volúmenes: Excavaciones: 1,522,452 m3. Rellenos: 1,450,939 m3	Apurimac	S/99,222,796.31	Ene'12 / Se'14	Por encima del programa	S/ 395,592,448.39 Por encima del presupuesto

Item	Nombre del Cliente, Dirección, Representante y No. de Telf..	Proyecto	Descripción del Trabajo	Ubicación	Valor (MILLONES SOLES S/)	Fecha Inicio/Fin	Programa	Presupuesto
3	Nombre del Cliente: Overseas Bechtel Inc., Sucursal del Perú Dirección: Av. El Derby 055, Torre 2, Oficina 903, Santiago de Surco Representante: Paige MacLean Wilson Teléfono: +51 1 208800	Movimientos de Tierra Masivos Chancador Primario, Plataforma Transporte de Mineral Grueso, Campamento Permanente, Plataformas Explosivos - Paquete 9	Ejecución de plataforma para correa transportadora de mineral de 4 km de longitud. Ejecución de plataforma para campamento permanente. Con trabajos de chancado, voladura, perforaciones, sostenimiento, drenajes superficiales y profundos, trabajos de explanaciones, saneos, excavaciones en zanja y voladura. Principales volúmenes: Excavaciones: 2,032,179 m3 Rellenos: 1,244,255 m3	Apurimac	S/120,802,785.84	Ene'12/Jun'13	Por encima del programa	S/ 236,256,015.06 Por encima del presupuesto

NOTA:

En caso de Consorcio, se calificará la experiencia de cada postor, considerando el porcentaje de participación que tiene en el Consorcio.

En caso que cada postor del Consorcio presente experiencia como "Consorcio", se considerara la participación individual de acuerdo al pocentaje de participación en el "Consorcio".

Construcción de la Barrera de Desvío Río Asana, Canal Sarallenque, Canal By Pass y Canal Millune

COBRE

Anglo American Quellaveco S.A.

Calle Esquilache 371, piso 10
San Isidro, Lima
Perú

CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A., identificada con RUC N° 20137913250, debidamente representada por su Gerente Comercial del Proyecto Quellaveco, el Sr. Sean O'Kane, identificado con Pasaporte N° PB1495693, con domicilio laboral en Calle Esquilache 371, piso 10 San Isidro, provincia y departamento de Lima, hace constar:

Que, la empresa OBRASCON HUARTE LAÍN S.A., Sucursal del Perú, identificada con R.U.C: 20425123115 prestó a nuestra Compañía el Servicio de Construcción "Barrera de Desvío Río Asana, Canal Sarallenque, Canal By Pass y Canal Millune", sin haber incurrido en penalidad, desde el 17 de enero de 2017 hasta el 06 de marzo de 2020 según el siguiente contrato / orden de servicio:

- Q1CO-K-CC2-145 2017/2020 USD 70,000,000

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Sin otro particular, quedo de usted.

Sean Okane

Sean O'Kane
Gerente Comercial
Proyecto Quellaveco
Anglo American Quellaveco
www.angloamerican.com

CONTRATO No. Q1CO- K-CC2-145

"Barrera de Desvío Río Asana, Canal Sarallenque, Canal By Pass y Canal Millune"

Celebrado entre

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.

y

OBRASCÓN HUARTE LAIN, S.A, Sucursal del Perú

Para el Proyecto

QUELLAVECO

CONTRACT No. Q1CO-K-CC2-145

"Asana River Dyke and Intakes, Including the By Pass, Sarallenque and Millune Channels"

By and between

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.

and

OBRASCÓN HUARTE LAIN, S.A, Sucursal del Perú

For the Project

QUELLAVECO

Propietario/Owner

Contratista/Contractor

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

TABLA DE CONTENIDOS

		Página
1.0	DOCUMENTOS DEL CONTRATO	3
2.0	PRECEDENCIA	4
3.0	ALCANCE DEL TRABAJO	5
4.0	PRECIO DEL CONTRATO	5
5.0	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	6
6.0	ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO	6
7.0	COMUNICACIONES	7
8.0	VIGENCIA	8
9.0	IDIOMA	8
10.0	GARANTÍA DEL CONTRATISTA	9

TABLE OF CONTENTS

		Page
1.0	CONTRACT DOCUMENTS	3
2.0	PRECEDENCE	4
3.0	SCOPE OF WORK	5
4.0	CONTRACT PRICE	5
5.0	PERFORMANCE SCHEDULE	6
6.0	CONTRACT ADMINISTRATION	6
7.0	COMMUNICATIONS	7
8.0	TERM	8
9.0	LANGUAGE	8
10.0	CONTRACTOR'S WARRANTY	9

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

Este **CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN** identificado con el número Q1CO-K-CC2-145 y nombre " **Barrera de Desvío Río Asana, Canal Saralienque, Canal By Pass y Canal Millune** " (en lo sucesivo denominado como "Contrato"), es celebrado por y entre:

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A., una sociedad anónima constituida de acuerdo con las leyes de la República del Perú, con Registro Único de Contribuyentes (RUC) No. 20137913250, domiciliada en Esquilache No. 371, Piso 10, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, Perú (en lo sucesivo denominada como "Propietario"), debidamente representada por (1) **Juan Felipe García Montufar Sarmiento**, con Documento Nacional de Identidad (DNI) No. 08272003, y (2) **José Fernández-Baca Llamosas**, con Documento Nacional de Identidad (DNI) No. 10273671, según poderes inscritos en el asiento C00026 de la partida electrónica No. 11396716 del Registro de Personas Jurídicas de Lima y Callao;

y

OBRASCÓN HUARTE LAIN, S.A, Sucursal del Perú, una sociedad constituida de acuerdo con las leyes de la República del Perú, con Registro Único de Contribuyentes (RUC) No. **20425123115** domiciliada en **Av. 28 de Julio N° 150, piso 7, Miraflores de Lima, Perú** (en lo sucesivo denominada como "Contratista"), debidamente representada por **José Antonio de Apraiz Casuso**, con Carné de Extranjería No. **001462352**, según poderes inscritos en la partida electrónica No. 11087369 de la Oficina Registral de Lima;

En adelante, tanto el Propietario como el Contratista serán denominados individualmente como "Parte" y colectivamente como "Partes.

En consideración a los acuerdos aquí contenidos, las Partes acuerdan lo siguiente:

1.0 DOCUMENTOS DEL CONTRATO

1.1 Este Contrato estará constituido por este Documento de Firmas y las siguientes Partes, las cuales por esta referencia quedan aquí incorporadas y son parte de este Contrato

		Rev	Fecha
1.1.1	Documento de Firmas	4	08-Mar-17
1.1.2	Parte I – Alcance de Trabajo	6	08-Mar-17

This **CONSTRUCTION SERVICES CONTRACT** identified with the number Q1CO-K-CC2-145 and name " **Asana River Dyke and Intakes, Including the By Pass, Saralienque and Millune Channels** " (hereinafter referred to as "Contract"), is made and entered by and between:

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A., a corporation formed under the laws of the Republic of Peru, with Sole Taxpayer Registration (RUC) No. 20137913250, domiciled at Esquilache No. 371, 10th Floor, San Isidro district, province and department of Lima, Peru (hereinafter referred to as "Owner"), duly represented by (1) **Juan Felipe García Montufar Sarmiento**, with National Identification Document (DNI) No. 08272003, and (2) **José Fernández-Baca Llamosas**, with National Identification Document (DNI) No. 10273671, as per powers recorded under entry C0026 of the electronic card No. 11396716 of the Registro de Personas Jurídicas de Lima y Callao;

and

OBRASCÓN HUARTE LAIN, S.A, Sucursal del Perú, a corporation formed under the laws of the Republic of Peru, with Sole Taxpayer Registration (RUC) No. **20425123115** domiciled at **Av. 28 de Julio N° 150, piso 7, Miraflores. Lima, Perú** (hereinafter referred to as "Contractor"), duly represented by **José Antonio de Apraiz Casuso** , with Identification Document for Foreigners No. **001462352**, as per powers recorded in the electronic card No. 11087369 of the Registry of Corporations of Lima;

Hereinafter, both Owner and Contractor referred to individually as "Party" or collectively as "Parties".

In consideration of the agreements herein contained, the Parties hereto agree as follows:

1.0 CONTRACT DOCUMENTS

1.1 This Contract shall consist of this Signature Document and the following Parts, all of which by this reference are incorporated herein and made a part of this Contract:

		Rev	Date
1.1.1	Signature Document	4	08-Mar-17
1.1.2	Part I – Scope of Work	6	08-Mar-17

Propietario/Owner

Contratista/Contractor

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

1.1.3	Parte II – Términos Comerciales	7	23-Feb-17
1.1.4	Parte III – Términos Generales	2	11-Dic-14
1.1.5	Parte IV – Términos Especiales	4	07-Mar-17

1.2 Este Contrato constituye el acuerdo completo entre las Partes y reemplaza todas las consultas, propuestas, acuerdos, negociaciones y compromisos, ya sean escritos u orales, previos a la fecha de celebración de este Contrato. Sin perjuicio del artículo 15 de la Parte III – Términos Generales, las disposiciones de este Contrato pueden ser modificadas solamente mediante documento escrito firmado por las Partes. Las costumbres y usos comerciales quedan reemplazados por este Contrato y no serán aplicables en la interpretación del cumplimiento de este Contrato.

1.3 Todas las referencias al Contrato se considera que incluyen los adjuntos, anexos, listados comerciales, apéndices, planos, especificaciones y cualquier otro documento expresamente incorporado por referencia en el Contrato, a no ser que la referencia específicamente lo indique de otra forma.

2.0 PRECEDENCIA

2.1 En casos de conflicto expreso o discrepancia entre este documento de firmas, las partes, adjuntos, anexos, planos y especificaciones, el orden de precedencia será el siguiente, a menos que al momento en que sea identificado el conflicto el Propietario indique específicamente algo diferente:

2.1.1 Documento de Firmas

2.1.2 Parte IV – Términos Especiales (Si Aplica)

2.1.3 Parte III – Términos Generales

2.1.4 Parte II – Términos Comerciales

2.1.5 Parte I – Alcance de Trabajo

2.2 En el evento de una contradicción o conflicto entre los documentos listados o entre cualquier otro documento que sea parte del Contrato, el Contratista debe notificar inmediatamente al Propietario. El Contratista deberá, por su propia cuenta y sin derecho alguno a una extensión de plazo del Contrato, a un aumento al Precio del Contrato o a cualquier otro pago adicional, cumplir con lo indicado por el Propietario respecto a la forma de solucionar tal contradicción o conflicto.

2.3 Lo mostrado o requerido en cualquier documento que forme parte del Contrato y no requerido o mostrado en otro documento deberá considerarse como requerido o mostrado en todos los documentos, y no como una contradicción.

1.1.3	Part II – Commercial Terms	7	23-Feb-17
1.1.4	Part III – General Terms	2	11-Dec-14
1.1.5	Part IV – Special Terms	4	07-Mar-17

1.2 This Contract sets forth the entire agreement between the Parties and supersedes all enquiries, proposals, agreements, negotiations and commitments, whether written or oral, prior to the date of execution of this Contract. Without prejudice of article 15 of Part III – General Terms, the provisions of this Contract may be changed only by a writing executed by the Parties. Trade customs and usages are superseded by this Contract and shall not be applicable in the interpretation of performance of this Contract.

1.3 All Contract references shall be deemed to include the attachments, exhibits, commercial schedules, appendixes, drawings, specifications, and any other documents specifically incorporated by reference in the Contract, unless otherwise specified by the reference.

2.0 PRECEDENCE

2.1 In cases of express conflict or discrepancy between this signature document, the parts, attachments, exhibits, drawings and specifications, the order of precedence shall be as follows, unless otherwise specifically directed by Owner at the time such conflict is identified:

2.1.1 Signature Document

2.1.2 Part IV – Special Terms (If applicable)

2.1.3 Part III – General Terms

2.1.4 Part II – Commercial Terms

2.1.5 Part I – Scope of Work

2.2 In the event of a conflict or contradiction between the documents listed or between any other document which is part of this Contract, Contractor shall notify Owner immediately. Contractor shall, at its cost and expense and without any entitlement to an extension to the Contract term, to an increase in the Contract Price or to any additional payment, comply with Owner's resolution of the conflict or contradiction.

2.3 Anything contained in or required by documents which are part of the Contract and not required by or contained in any other documents, shall be considered as required and contained in all documents, and not as a discrepancy.

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

2.4	Salvo en la medida que el contexto o las disposiciones expresas de este Contrato requieran otra cosa, los encabezamientos, títulos y subtítulos tienen únicamente el propósito de facilitar las referencias y no deberán tomarse en cuenta en la interpretación de este Contrato.	2.4	Except as otherwise provided expressly in this Contract, headings, titles and subtitles are only intended as a reference and shall not be taken in consideration for Contract interpretation.
3.0	**ALCANCE DEL TRABAJO**	**3.0**	**SCOPE OF WORK**
3.1	El Contratista deberá proporcionar toda la mano de obra, servicios, recursos y asesoría necesarios para prestar los servicios descritos en la Parte I – Alcance de Trabajo (en lo sucesivo denominado como "Trabajo" o "Trabajos") para el desarrollo del Proyecto Quellaveco (en lo sucesivo denominado como "Proyecto"). El Trabajo se ejecutarán en el sitio de trabajo designado por el Propietario y que se ubica en la Provincia de Mariscal Nieto, Departamento y Región de Moquegua en el Sur del Perú (en lo sucesivo denominado como "Sitio de Trabajo").	3.1	Contractor shall supply all labor, services, resources, and consultation necessary to perform the services described in Part I – Scope of Work (hereinafter referred to as "Work" or "Works") for or in connection with the Quellaveco Project (hereinafter referred to as "Project"). Work will be performed on the work site designated by Owner and located in the Mariscal Nieto Province, Department and Region of Moquegua in the South of Peru (hereinafter referred to as "Work Site").
3.2	Todo el Trabajo será ejecutado estrictamente por el Contratista de acuerdo con lo descrito en la Parte I – Alcance de Trabajo, las especificaciones, planos y otros documentos técnicos que se adjuntan al Anexo 1 – Índice de Documentación Técnica.	3.2	All Work shall be performed by Contractor in strict accordance with the following described in Part I – Scope of Work, specifications, drawings and other technical documents which area attached to Exhibit 1 – Technical Document Index.
3.3	El Contratista deberá suministrar todos los materiales, equipos, elementos y servicios permanentes requeridos para ejecutar el Trabajo, excepto aquellos que se indique expresamente en el Contrato que serán ejecutados o prestados por terceros o por el Propietario.	3.3	Contractor shall furnish all materials, equipment, items and permanent services required to perform the Work, except those specifically set forth herein to be executed by third parties or the Owner.
3.4	El Contratista queda obligado a hacer, dar, suministrar y proporcionar no sólo aquello expresamente detallado en el Contrato, sino también todas aquellos elementos necesarios para completar el Trabajo conforme al objeto y propósito del mismo, cualquier estándar legal, normas técnicas y las Buenas Prácticas de Ingeniería y Construcción (tal como se definen en la Parte I – Alcance de Trabajo), aun cuando el Contratista no lo hubiera contemplado expresamente en su propuesta. Las especificaciones contenidas en la Parte I – Alcance del Trabajo, no son, por ende, taxativas en todos los detalles que debe comprender el Trabajo.	3.4	Contractor shall be bound to facilitate, furnish and provide not only all items specifically listed in the Contract, but also any other items required for the completion of the Work in accordance with the object and purpose stated therein, any legal standards, technical regulations and Engineering and Construction Good Practices (as defined in Part I – Scope of Work), even if not specifically set forth by Contractor in its Proposal. The specifications contained in Part I – Scope of Work, are, thus, not limitative in all the details encompassed by the Work.
4.0	**PRECIO DEL CONTRATO**	**4.0**	**CONTRACT PRICE**
4.1	El precio del Contrato es de Treinta y cinco millones cuatrocientos treinta y tres mil seiscientos noventa y un con 00/100Dólares de los Estados Unidos de América (**USD $ 35.433.691**), valor que no incluye Impuesto General a las Ventas (IGV) (en lo sucesivo denominado como "Precio del Contrato").	4.1	The Contract price is of Thirty five million four hundred thirty three thousand six hundred ninety one with 00/100 United States of America Dollars (**USD $ 35.433.691**), amount not including Tax on General Sales (IGV) (hereinafter referred to as "Contract Price").

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

4.2 La compensación total del Contratista por la ejecución total y completa de todo el Trabajo y el cumplimiento de todos los términos y condiciones de este Contrato, será la establecida en la Parte II – Términos Comerciales.	4.2 Contractor's full compensation for full and complete performance of all the Work and compliance with all terms and conditions of this Contract shall be as set forth in Part II – Commercial Terms.
4.3 El Precio del Contrato no estará sujeto a ninguna modificación y el Propietario no estará obligado a efectuar pagos adicionales de ninguna naturaleza, con excepción de aquellos expresamente previstos en el Contrato, aunque el Contratista alegue error, olvido o imprevisión, incremento en los costos de mano de obra, materiales, fluctuaciones del tipo de cambio o cualquier otro argumento.	4.3 The Contract Price shall not be subject to any changes and Owner will not be bound to make any additional payments regardless of their nature, except for those specifically considered in the Contract, even if Contractor claims errors, omissions or unpredictability, increase in labor costs, materials, fluctuations in the exchange rate or any other arguments.
4.4 El Propietario sólo podrá resultar obligado al pago de sumas adicionales que resulten por concepto de incremento de precios, indemnizaciones, costos o gastos u otros pagos, cualquiera sea su especie o naturaleza, únicamente, en los casos y sujeto a los términos y condiciones expresa y taxativamente contempladas en el Contrato.	4.4 Owner shall only be bound to pay additional sums resulting from increased prices, compensation, costs or expenses or other payments, regardless of their nature, exclusively in those cases and subject to the terms and conditions specifically and restrictively considered in the Contract.
4.5 El Propietario no garantiza en modo alguno al Contratista que este Contrato le reportará ganancias o utilidades.	4.5 By no means does Owner guarantee this Contract to entail any profits or earnings to Contractor.
5.0 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN En el Anexo 3 – Cronograma de Hitos del Contrato y Requerimientos de Reportabilidad Detallado, se indican las etapas, metas y otros hitos específicos de este Contrato.	**5.0 PERFORMANCE SCHEDULE** Specific milestones, interfaces and other schedule related bases of this Contract are as set forth in Exhibit 3 – Contract Milestone Schedule and Detailed Reporting Requirements.
6.0 ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO Para efectos de la administración del presente Contrato, las Partes designan las siguientes compañías y personas, cuyas facultades y atribuciones serán las indicadas en el presente Contrato: 6.1.1 Por parte del Propietario 6.1.1.1 El Propietario designa a SERVICIOS MINERÍA INC., SUCURSAL DEL PERÚ (en lo sucesivo denominada como "Compañía") como su Administrador del Contrato. 6.1.1.2 La Compañía, además de las demás facultades indicadas expresamente en este Contrato, cuenta con autoridad para fiscalizar el Trabajo, formular observaciones, impartir instrucciones respecto a su realización, resolver consultas, requerir información del Contratista, visitar los lugares donde se desarrollen los Trabajos y en	**6.0 CONTRACT ADMINISTRATION** For purposes of the administration of this Contract, the Parties appoints the following entities and people, whose powers and authorities are set forth in this Contract: 6.1.1 On behalf of Owner 6.1.1.1 Owner appoints SERVICIOS MINERÍA INC., SUCURSAL DEL PERÚ (hereinafter referred to as "Company") as its Contract Administrator. 6.1.1.2 Company, besides the powers specifically stipulated hereunder, has the authority to supervise the services, formulate observations, give instructions regarding the performance of the services, clarify queries, request information from Contractor, visit the place where the entrusted services are being performed and, in general, exercise on behalf

Propietario/Owner

REPRESENTANTE LEGAL
OHL
Contratista/Contractor

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

general ejercer en nombre del Propietario las facultades y derechos que le asisten conforme al Contrato. En su condición de Administrador del Contrato, la Compañía no podrá suscribir el presente Contrato ni las modificaciones que se hagan a este en representación del Propietario.	of Owner the powers and rights granted pursuant to the Contract. In his condition of Contract Administrator, the Company is not entitled to sign this Contract or any modifications thereto on behalf of Owner.
6.1.1.3 Toda referencia efectuada a los Administradores del Contrato debe entenderse hecha al Contratista y al Propietario, sin perjuicio de que estás hayan acordado encargar la administración del Contrato a una tercera parte.	6.1.1.3 Any reference to the Contract Administrators hereunder shall thus be understood as made to Contractor and Owner, without prejudice of their agreement on giving the Contract administration to a third party.
6.1.2 Designación Previo a la movilización del Contratista, el Propietario convocará una reunión de inicio en la cual cada Parte designará a los individuos que actuarán como Administrador del Contrato y Representante Técnico. Los correspondientes roles y responsabilidades, al igual que la información de contacto, será entregada en dicha reunión.	6.1.2 Appointments Prior to mobilization of the Contractor, a kick-off meeting shall be called by the Owner during which each Party will appoint the individuals that will act as Contract Administrator and /or Technical Representative. The corresponding roles and responsibilities, as well as contact information, will be provided at such meeting.
6.1.3 Cambio de los Representantes de las Partes Cualquier cambio en la designación de los Representantes de las Partes deberá notificarse por escrito mediante aviso entregado a la otra Parte con al menos treinta (30) Días de anticipación, salvo casos de enfermedad, muerte o fuerza mayor.	6.1.3 Replacement of the Parties Representatives Any changes in the appointment of the Representatives of the Parties shall be notified to the other Party in writing at least thirty (30) Days in advance, except in case of illness, death or force majeure.
7.0 COMUNICACIONES	**7.0 COMMUNICATIONS**
7.1 Todas las comunicaciones y avisos referentes a o en conexión con este Contrato (en lo sucesivo denominado como "Notificación" o "Notificaciones") deberán ser identificados con el número de Contrato y ser comunicados como se establece a continuación:	7.1 All communications and notices pursuant to or in connection with this Contract (hereinafter referred to as "Notice" or "Notices") shall be identified with the Contract number and communicated as set forth below:
7.1.1 Al Propietario Servicios Minería Inc. Sucursal del Perú / Anglo American Quellaveco S.A. Atención: Eduardo Arenas Paredes Gerente de Contratos del Proyecto Eduardo.Arenas@fluor.com Reyes Lavalle No. 3340, Piso 3, Las Condes, Santiago, Chile	7.1.1 To the Owner Servicios Minería Inc. Sucursal del Perú / Anglo American Quellaveco S.A. Attention: Eduardo Arenas Paredes Project Contract Manager Eduardo.Arenas@fluor.com Reyes Lavalle No. 3340, 3rd Floor, Las Condes, Santiago, Chile
7.1.2 Al Contratista OBRASCON HUARTE LAIN, Sucursal del Perú Atención: Antonio Hermana Ramírez / José Antonio de	7.1.2 To the Contractor OBRASCON HUARTE LAIN, Sucursal del Perú Attention: Antonio Hermana Ramírez / José Antonio de

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

Apraiz Casuso
Gerente de Minería / Director Territorial
ahermana@ohl.pe / japraiz@ohl.pe
Av. 28 de Julio, N° 150. Of. 701, Miraflores, Lima. Perú

7.2 Todas las Notificaciones entregadas conforme a este Contrato se considerarán validas cuando consten por escrito y sean entregadas a la persona autorizada de la Parte para ser notificada, dirigida como aquí se establece, por correo certificado o correo electrónico.

8.0 VIGENCIA

8.1 El presente Contrato rige desde su fecha de celebración, esto es el diecisiete (17) de Enero de 2017 (en lo sucesivo denominado como "Fecha Efectiva") y se mantendrá vigente hasta el ocho (8) de Julio de 2018. Sin perjuicio de lo anterior, el Contrato se mantendrá vigente hasta que el Contratista complete íntegra y totalmente el Trabajo, de lo cual se dejará constancia con la firma del correspondiente finiquito por las Partes.

8.2 Las Partes acuerdan que el Contrato podrá resolverse anticipadamente conforme a los artículos contenidos en el mismo y/o a las normas legales aplicables.

9.0 IDIOMA

La versión en español de este Contrato prevalecerá sobre versiones en cualquier otro idioma y por tanto, se aplicará para solucionar cualquier dificultad o controversia con respecto a la interpretación apropiada de este Contrato.

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

Apraiz Casuso
Mining Manager / Territorial Director
ahermana@ohl.pe / japraiz@ohl.pe
N° 150. 28 de Julio Av., Of. 701. Miraflores. Lima. Perú

7.2 All Notices given under this Contract shall be considered valid if in writing and delivered to an authorized person of the Party to be notified, or sent to the Party to be notified, addressed as set forth herein, by registered mail or email.

8.0 TERM

8.1 This Contract is effective as of the date it is entered into, this is seventeen (17) of January 2017 (hereinafter referred to as "Effective Date") and shall remain valid until eight (8) of July 2018. Without prejudice of the above, Contract shall remain valid until the Work is fully and entirely completed by Contractor, as evidenced with the signature of the relevant lien waiver by the Parties.

8.2 The Parties agree that the Contract may be terminated early in accordance with the articles contained therein and/or with any applicable legal regulations.

9.0 LANGUAGE

The Spanish version of this Contract will prevail over versions in any other languages and therefore, will apply to settle any difficulty or controversy regarding the proper interpretation of this Contract.

SPACE LEFT INTENTIONALLY BLANK

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

10.0 GARANTÍA DEL CONTRATISTA

El Contratista declara y garantiza que:

10.1.1 Es una empresa debidamente constituida y existente y que tiene todos los poderes necesarios para obligarse en la forma prevista en este Contrato y para ejecutar, entregar y cumplir con el Contrato y obligarse por este medio;

10.1.2 Es debidamente experimentado en la construcción, el diseño, adquisición y gestión de proyectos y/o trabajos con alcances, propósitos, complejidad, tamaño y la sofisticación técnica del Proyecto y los Trabajos y que cuenta con un alto nivel de habilidad y experiencia acorde con esa experiencia que utilizará en el desempeño de sus obligaciones bajo este Contrato. El Contratista reconoce que al hacerlo, el Propietario se está basando en la habilidad, el juicio y la experiencia del Contratista en la ejecución de los Trabajos y la coordinación y la planificación de los mismos;

10.1.3 Sus empleados cuentan con las debidas acreditaciones exigidas por las Leyes Aplicables y/o por lo previsto en el presente Contrato (deberán contar con las acreditaciones para el estándar más alto requerido) y que todos se encuentran debidamente capacitados, competentes y experimentados, y cuentan con las calificaciones pertinentes teniendo en cuenta las Buenas Prácticas de la industria y la naturaleza y alcance de los Trabajos y/o el Proyecto;

10.1.4 Cuenta y deberá contar en todo momento:

10.1.4.1 Con recursos técnicos y administrativos adecuados; y

10.1.4.2 Con capacidad financiera,

para cumplir con todas las obligaciones que es y puede ser obligado a asumir en virtud del Contrato; y

10.1.5 Cumplirá sus obligaciones bajo este Contrato de manera expedita y deberá en todo momento proporcionar la supervisión y mano de obra con la experiencia, calidad, cualificación y cantidad suficiente y deberá cumplir con los requisitos de todas las autoridades competentes para mantener el avance con el fin de ejecutar los Trabajos, según los plazos y en la manera fijada por el Contrato.

10.0 CONTRACTOR'S WARRANTY

Contractor warrants and undertakes that it:

10.1.1 Is a company duly incorporated and validly existing and has all requisite powers to bind itself in the manner contemplated by this Contract and to execute, deliver and perform the Contract and to be bound hereby;

10.1.2 Is fully experienced in the construction, the design, procurement, and of projects and/or works of a similar scope, purpose, complexity, size and technical sophistication as the Project and Works and that it possesses a high level of skill and expertise commensurate with that experience that it will utilize in the performance of its obligations under this Contract. The Contractor acknowledges that in so doing, the Owner is relying upon the skill, judgment and expertise of the Contractor in the carrying out of the Works and the coordination and planning thereof;

10.1.3 Its employees are duly accredited to the extent required by Applicable Laws and/or set in this Contract (whichever requires the higher standard) and that all are appropriately skilled, competent and experienced, and possess relevant qualifications having regard to Good Industry Practice and the nature and extent of the Works and/or the Project;

10.1.4 Has and shall have at all times:

10.1.4.1 With suitable technical and administrative resources; and

10.1.4.2 With financial capacity,

to meet all the obligations which it is and may be required to assume under the Contract; and

10.1.5 Will comply its obligations hereunder in an expeditious manner and shall at all times provide such supervision and labour of sufficient experience, quality, qualification, quantity and shall comply with the requirements of all relevant competent authorities to maintain progress so as to carry out the Works at the times and in the manner required by the Contract.

Propietario/Owner

Contratista/Contractor

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, las Partes firman este Contrato por sus representantes legales debidamente autorizados, el día y año que se indica al pie de su firma, en dos (2) versiones del mismo valor y tenor.	**IN WITNESS WHEREOF**, the Parties have executed this Contract through their legal representatives duly authorized, on the date and year indicated under their signature, in two (2) versions of the same tenor and value.

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.

Juan Felipe García Montúfar Sarmiento
DNI No. 08272003

José Fernández-Baca Llamosas
DNI No. 10273671

OBRASCÓN HUARTE LAIN, S.A, Sucursal del Perú

José Antonio de Apraiz Casuso
Carné de Extranjería No. **001462352**

ORIGINAL DUPLICADO DUPLICATE ORIGINAL

Servicios Minería Inc., Sucursal del Perú
Avenida La Paz No. 1049, Interior 202
Miraflores, Lima
Perú

Eduardo Arenas
Gerente de Contratos
Proyecto Quellaveco
eduardo.arenas@fluor.com

Moquegua, 09 de Noviembre de 2019

K-CC2-145-LTR-T-CON-682
Requiere respuesta: Si ☐No☒
Fecha Límite: N/A

Señores
OBRASCÓN HUARTE LAIN, S.A, Sucursal del Perú - OHL
Av. 28 de Julio N° 150, piso 7, Miraflores
Lima - Perú

Atención: **Sr. Alvaro Manchado Mayayo - Representante Legal**

Contrato: **K-CC2-145, "Barrera de Desvío Río Asana, Canal Sarallenque, Canal By-Pass y Canal Millune"**

Área: **2000**

Referencia: **Ninguna**

Asunto: **Entrega de Modificación de Contrato No. 024 firmada**

Estimados Señores:

Mediante la presente, la Compañía entrega al Contratista la Modificación de Contrato No. 024 debidamente firmada por ambas Partes.

Sin otro particular sobre el presente, nos despedimos de Ud.

Atentamente,

Digitally signed by Eduardo Arenas
Date: 2019.11.10 11:23:09 -05'00'

Eduardo Arenas Paredes
Gerente de Contratos
Proyecto Quellaveco

EAP/yzh

Adjunto: 1. Modificación de Contrato No. 024 firmada

cc: SMI

Gerente de Area		HSE		Ingeniería STGO	
Construcción		Ambiental		Ingeniería QVCO	
Control de Proyectos		RRII		Turn-Over	
Contratos	P. Valderrama / M. Avilés	QA/QC		Seguridad	
SSGG		PDDM		Otros	

ORIGINAL

Contract Modification

Contractor	Date	All Amounts are in
OBRASCON HUARTE LAIN SA-SUCURSAL DEL PERU	18-JUN-2019	USD

Contract Number	Contract Modification Number	Attention
Q1CO-K-CC2-145	0024	

EXCEPT AS OTHERWISE EXPRESSLY PROVIDED HEREIN, CONTRACTOR HEREBY AGREES TO PERFORM THE BELOW-DESCRIBED WORK IN ACCORDANCE WITH ALL OF THE TERMS AND CONDITIONS OF THE CONTRACT REFERENCED ABOVE. CONTRACTOR'S INVOICES MUST SHOW CHARGES FOR THIS WORK SEPARATELY, IDENTIFIED BY BOTH THE CONTRACT MODIFICATION NUMBER AND THE CONTRACT NUMBER. CONTRACTOR SHALL NOTIFY SURETY, IF APPLICABLE

DESCRIPTION

Contract Modification 24

La presente Modificación de Contrato corresponde al acuerdo final de cierre del Contrato y establece el monto final del mismo a ser compensado al Contratista por todos y cada uno de los cambios, impactos, retrasos y eventos relacionados al alcance del Contratista bajo el Contrato K-CC2-145.

La presente Modificación del Contrato representa el pago final de todos y cada uno de los montos adeudados al Contratista por los cambios, impactos, retrasos, eventos y cualquier otro ítem relacionado y referido al alcance total del Contrato K-CC2-145 y cierra todas y cada una de las cartas del Contratista relacionadas y referidas al presente Contrato.

El método de medición y pago establecido para la PCA que forma parte de la presente Modificación de Contrato será a Suma Alzada, a través de la presentación de un Estado de Pago que deberá ser previamente aprobado por la Compañía y el Propietario.

El Contratista libera al Propietario y a la Compañía de cualquier reclamo de cualquier naturaleza (si los hubiera) por cualquier compensación adicional relacionada a los conceptos materia de la presente Modificación de Contrato, incluyendo sin limitación, cualquier derecho que el Contratista pudiera tener de una compensación adicional que surja o pudiera haber surgido de cualquier impacto, retraso o interrupción del cronograma del Contratista previo a la fecha en la que se alcanzaron los acuerdos establecidos en la presente Modificación de Contrato.

Las Partes reconocen y aceptan que no hay reclamos pendientes, backcharges, disputas y/o cualquier otra acción contra cualquiera de las Partes. Por lo tanto, el Contratista renuncia expresa e irrevocablemente a cualquier solicitud de indemnización adicional en contra de la Compañía y/o el Propietario, derivada de la presente Modificación de Contrato, el Contrato y/o cualquier solicitud de indemnización o reclamo relacionado o resultante que el Contratista pudiera haber tenido previo a la presente Modificación del Contrato.

Esta Modificación de Contrato representa la renuncia expresa del Contratista a presentar cualquier reclamo de cualquier naturaleza contra la Compañía y/o el Propietario, así como, la renuncia expresa del Contratista a cualquier tipo de gravámenes, demandas, acciones o demandas judiciales o no judiciales, y libera a la Compañía y/o el Propietario de cualquier compensación adicional a la que pudiera tener derecho el Contratista por cualquier concepto materia de la presente Modificación de Contrato.

Originator's Initials	Contratista's Initials	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.'s Initials	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.'s Initials
	OHL	PW	

ORIGINAL

Contract Modification - Continuation Sheet

Contract Number	Contract Modification Number	Attention
Q1CO-K-CC2-145	0024	

SCOPE OF WORK	PRICING TYPE	PRICE

Contract Modification 24

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 1302 y 1303 del Código Civil, ambas Partes expresan su renuncia a cualquier acción que pudieran tener entre sí con respecto al objeto de la presente Modificación de Contrato, con el monto acordado en la presente y asigna a este documento la fuerza de cosa juzgada.

Refer to details on attached continuation page(s).

Original Contract Value	**35,433,691.00**
Previous Executed Contract Modifications	**32,940,412.39**
Amount This Contract Modification	**1,625,896.61**
Current Contract Value	**70,000,000.00**

EFFECT ON CONTRACT SCHEDULE

Extensión de Plazo del Contrato hasta el 30 de Noviembre de 2019 para el término de los trabajos pendientes, desmovilización y completar el cierre técnico y administrativo del Contrato.

THIS CONTRACT MODIFICATION REPRESENTS FINAL ADJUSTMENT FOR ANY AND ALL AMOUNTS DUE OR TO BECOME DUE TO CONTRACTOR FOR CHANGES REFERRED TO HEREIN. CONTRACTOR FURTHER RELEASES ALL OTHER CLAIMS, IF ANY (EXCEPT THOSE CLAIMS PREVIOUSLY SUBMITTED IN WRITING IN STRICT ACCORDANCE WITH THE CONTRACT), FOR ADDITIONAL COMPENSATION UNDER THIS CONTRACT, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY RIGHTS CONTRACTOR MAY HAVE FOR ADDITIONAL COMPENSATION ARISING OUT OF DELAYS OR DISRUPTION OF CONTRACTOR'S SCHEDULE AS MAY HAVE ARISEN PRIOR TO THE DATE OF THIS CONTRACT MODIFICATION. UNLESS OTHERWISE EXPRESSLY PROVIDED HEREIN, THE TIME OF COMPLETION AND ALL OTHER TERMS AND CONDITIONS OF THE CONTRACT REMAIN UNCHANGED

SIGNATURE			
Contratista Name (printed)	**Contratista Signature**	**Title**	**Date**
Obrascón Huarte Lain S.A.		Representante Legal	30/10/19
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A. Name (printed)	**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A. Signature**	**Title**	**Date**
PETER WHITE	P. White	CFO	5/11/19.
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A. Name (printed)	**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A. Signature**	**Title**	**Date**
JUAN GARCIA M.		G. LEGAL	6/11/19

ORIGINAL

Contract Modification - Continuation Sheet

Contract Number	Contract Modification Number	Attention
Q1CO-K-CC2-145	0024	

SCOPE OF WORK	PRICING TYPE	PRICE
PCA 0138	Lump Sum	2,531,628.11

Acuerdo de Negociación para cierre de Contrato

El Contratista acepta y reconoce que el precio total acordado a Suma Alzada que lo compensa por todos y cada uno de los costos indirectos, costos directos, costos de mano de obra, costos de equipos, costos de reajuste y cualquier otro costo y/o ítem de gasto asociados a la ejecución de todos y cada uno de los cambios requeridos para el término de los trabajos relacionados al alcance actual del Contrato K-CC2-145 es igual a USD 2,531,628.11 (Dos Millones Quinientos Treinta y Un Mil Seiscientos Ventiocho 11/100 Dólares de los Estados Unidos de América) incluida la utilidad, cuyo detalle se muestra a continuación:

138.1 Incremento de tarifa y modalidad de cobro de APC (Julio 2018 a Febrero 2019): USD 562,843.76
138.2 Nuevo Alcance Colocación y Preparación de Hardfill y Concreto de Revestimiento por Ampliación del Blanket: USD 175,341.84.
138.3 Incremento de costos por aumento de perforaciones e inyecciones: USD 352,987.30
138.4 Tapón de cierre: USD 282,497.62
138.5 Trabajos Adicionales en las obras de mejoramiento de la Bocatoma Quimsuta por cambios de diseño y eventos inesperados: USD 173,250.71
138.6 Incremento de Enrocado y Rip-Rap por cambio de diseño en el Blanket aguas arriba y aguas abajo: USD 314,391.05
138.7 Trabajos en Compuerta Sarallenque: USD 2,099.07
138.8 Trabajos en Bocatoma Sarallenque por cambio de diseño (Red Line 208): USD 17,126.12
138.9 Alquiler de Andamios (Noviembre 2018 a Junio 2019): USD 239,057.19
138.10 Utilidad PCA 136 (Suministro Arena de Moquegua para Filtro): USD 865.49
138.11 Afectaciones por Lluvias (Luminaria, Bombas, Grupo Electrógeno, Refugio, entre otros): USD 74,539.91
138.12 Concreto de Pega: USD 336,628.06

Esta PCA constituye el acuerdo final entre el Contratista y el Propietario respecto a los trabajos y adicionales antes detallados y por el que el Contratista renuncia expresamente a presentar al Propietario y/o a la Compañía cualquier tipo de gravamen, reclamo, acción o demanda en un Tribunal Judicial o No Judicial (Arbitraje) posterior a este acuerdo.

Agreement/Backcharge Nr.:

Originator's Initials	Contratista's Initials	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.'s Initials	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.'s Initials
	OHL	PW	

ORIGINAL

Contract Modification - Continuation Sheet

Contract Number	Contract Modification Number	Attention
Q1CO-K-CC2-145	0024	

SCOPE OF WORK	PRICING TYPE	PRICE
PCA 0138 RFCA No:RFCA-053	Lump Sum	--Continued--
PCA 0139 Mediante la presente PCA se reduce el monto del Primer Incentivo correspondiente a la PCA 121 aprobado en la MOD-019 debido a que las condiciones establecidas en dicha PCA para proceder al reconocimiento y pago de dicho incentivo no fueron cumplidas. Por lo tanto, mediante la presente se procede a descontar USD 2,000,000 (Dos millones de Dólares de los Estados Unidos de América) del monto total correspondiente a dicho incentivo, debido a que no fueron cumplidas todas las condiciones requeridas para el pago de dicho incentivo. Siendo el nuevo monto correspondiente al Primer Incentivo igual a USD 0.00 (Cero Dólares de los Estados Unidos de América). Agreement/Backcharge Nr.: RFCA No:RFCA-053	Lump Sum	-2,000,000.00
PCA 0140 Forecast de Cantidades N° 4 Forecast de Cantidades N° 004 y Actualización de Contrato Parte II Términos Comerciales, Listado Comercial A - Itemizado del Contrato. El Contratista deberá de actualizar su Itemizado según archivo adjunto, todas las exigencias y requerimientos de su Contrato continúan sin cambio. El Forecast Actualizado de su alcance es como sigue: A. Partidas A Suma Alzada Del Contrato [Parte A] US $ 10,954,764.87 B Partidas A Costo Directo - [Parte B] US $ 19,227,560.79 C Partidas C Utilidad [Parte C] US $ 2,043,343.45 D Partidas D Gastos Rembolsables [Parte D] US $ 894.74 E Partidas E Descuento Comercial [Parte E] US $ (200,000.00) F Modificación de Contrato 001 a 023 [Parte F] US $ 36,094,262.11	Multiple Priced	-253,277.43

Originator's Initials	Contratista's Initials	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.'s Initials	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.'s Initials
	OHL	PW.	

ORIGINAL

Contract Modification - Continuation Sheet

Contract Number	Contract Modification Number	Attention
Q1CO-K-CC2-145	0024	

SCOPE OF WORK	PRICING TYPE	PRICE
PCA 0140	Multiple Priced	--Continued--

Valor Actual Total del Contrato (Parte A+B+C+D+E+F) US $ 68,120,825.96

Los Gastos Generales no han sido evaluados y deberán de ser revisados de acuerdo al Contrato, Parte II - Términos Comerciales, Cláusula 8 - Compensación por Efecto de Cambios, sub Cláusula 8.6.

El valor total A No Exceder de PCA es de USD (253,277.43) incluyendo la Utilidad.
Agreement/Backcharge Nr.:
RFCA No:RFCA-053

PCA 0141 Lump Sum 1,347,545.93

Reconocimiento de Mayores Gastos Generales debido a la extensión de plazo y trabajos adicionales.

El Contratista presento un costo adicional de USD 2,378,064.04 por el reconocimiento de mayores gastos generales por ajuste de tiempo y por los trabajos adicionales y cambios al Contrato mayor al 20%.

Con base en negociaciones sostenidas entre el Contratista, la Compañía y el Propietario, las partes acuerdan que la compensación por este reconocimiento de mayores gastos generales por ajuste de tiempo hasta el termino del Contrato y por los trabajos adicionales y cambios al Contrato mayor al 20%, incluida la utilidad, será de USD 1,347,545.93 (Un Millón Trescientos Cuarenta y Siete Mil Quinientos Cuarenta y Cinco 93/100 Dólares Americanos), que constituye el acuerdo final entre el Contratista y el Propietario respecto a este asunto y por el que el Contratista renuncia expresamente a presentar al Propietario y/o a la Compañía cualquier tipo de gravamen, reclamo, acción o demanda en un Tribunal Judicial o No Judicial (Arbitraje) posterior a este acuerdo.

Agreement/Backcharge Nr.:
RFCA No:RFCA-053

Total Cost: **1,625,896.61**

Originator's Initials	Contratista's Initials	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.'s Initials	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.'s Initials
	OHL	PW.	

©2003 Fluor Corporation All Rights Reserved

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-CC2-145 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 28Oct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
A	**PARTIDAS A SUMA ALZADA DE LA OBRA**				**10,954,764.87**		**10,954,764.87**		**0.00**
A.1	Movilización	glb	1.00	747,459.75	747,459.75	1.00	747,459.75	0.00	0.00
A.2	Instalaciones de Faena	glb	1.00	644,254.57	644,254.57	1.00	644,254.57	0.00	0.00
A.3	Gastos Generales (incluye Delta por sobrecosto de combustible)	glb	1.00	9,027,581.55	9,027,581.55	1.00	9,027,581.55	0.00	0.00
A.4	Desmovilización	glb	1.00	535,469.00	535,469.00	1.00	535,469.00	0.00	0.00
B	**PARTIDAS A PRECIOS UNITARIOS**				**19,245,519.28**		**19,227,560.79**		**(17,958.49)**
	OBRAS TEMPRANAS DE LA BARRERA ASANA- MWH								
	DESVIO PROVISIONAL Y ATAGUIA- Ing. Por MWH								
	Conducto del Desvio Provisional								
B.1	Excavación de Escarpe	m3	521.39	5.88	3,065.77	521.39	3,065.77	0.00	0.00
B.2	Excavación Masiva en Terreno Común	m3	3,434.02	4.56	15,613.53	3,434.02	15,613.53	0.00	0.00
B.3	Excavación Masiva con Ripper	m3	0.00	6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.4	Preparación de la Subrasante	m2	788.16	1.69	1,331.99	788.16	1,331.99	0.00	0.00
B.5	Cama de Apoyo	m3	76.29	33.40	2,548.09	76.29	2,548.09	0.00	0.00
B.6	Instalación de tubería HDPE corrugada ø 1.20 m	m	263.07	24.00	6,313.68	263.07	6,313.68	0.00	0.00
B.7	Relleno para Anclaje de Tubería	m3	1,710.67	14.84	25,386.34	1,710.67	25,386.34	0.00	0.00
B.8	Enrocado Clase II con concreto (entrega al río)	m3	0.00	59.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.9	Relleno Masivo Clase B	m3	0.00	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.9.A	Mampostería de piedra e= 0.30 m (Concreto ciclopeo f´c=100kg/cm2+30% piedra mediana TM=0.20m)	m3	21.33	37.85	807.34	21.33	807.34	0.00	0.00
B.9.B	Enrocado Clase II (para base de Mampostería-entrega al río)	m3	72.27	15.12	1,092.72	72.27	1,092.72	0.00	0.00
B.9.C	Suministro e Instalación de Geotextil (sobre enrocado y bajo Mampostería-entrega al río)	m2	65.03	3.03	197.04	65.03	197.04	0.00	0.00
B.9.D	Excavación Masiva en Terreno Común (para Enrocado en base de mampostería-entrega al río)	m3	99.37	4.56	453.13	99.37	453.13	0.00	0.00
	Toma de Desvio Provisional								
B.10	Excavación Masiva en Terreno Común	m3	193.42	4.56	882.00	193.42	882.00	0.00	0.00
B.11	Relleno local en contorno de estructuras. Tmáx=3"	m3	18.95	11.10	209.36	18.95	209.36	0.00	0.00
B.12	Barras de refuerzo	t	2.64	1,494.00	3,944.16	2.64	3,944.16	0.00	0.00
B.13	Encofrado	m2	108.00	40.00	4,320.00	108.00	4,320.00	0.00	0.00
B.14	Colocación de Concreto (f'c=210 kg/cm2)	m3	26.77	146.74	3,928.23	26.77	3,928.23	0.00	0.00
B.15	Solado concreto (f'c=100 kg/cm2)	m3	16.30	148.41	2,419.08	16.30	2,419.08	0.00	0.00
B.16	Concreto de Relleno f'c=100 kg/cm2 + 30% PM Tmax=0.30 m	m3	0.00	119.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.17	Reja metálica (3.30 m x 1.20 m) con barra redonda Lisa 1"@ 0.10m	t	0.19	6,129.95	1,164.69	0.19	1,152.43	0.00	(12.26)
B.18	Enrocado Clase II (ingreso a toma)	m3	0.00	15.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.19	Abrazadera waterstop Dn1.20	Und	1.00	40.51	40.51	1.00	40.51	0.00	0.00
B.19.A	Excavación Masiva en Terreno Común (ingreso a toma)	m3	656.02	4.56	2,986.84	656.02	2,986.84	0.00	0.00
B.19.B	Relleno masivo clase C (ingreso a toma)	m3	23.19	3.16	73.24	23.19	73.24	0.00	0.00
B.19.C	Suministro e Instalación de Geomembrana (ingreso a toma)	m2	486.17	6.78	3,083.71	486.17	3,083.71	0.00	0.00
B.19.D	Colocación de Concreto (f'c=100 kg/cm2) (en anclaje de geomembrana ingreso a toma)	m3	9.22	141.31	1,302.68	9.22	1,302.68	0.00	0.00
B.19.E	Colocación de Concreto (f'c=210 kg/cm2) (ingreso a toma)	m3	10.99	146.74	1,612.67	10.99	1,612.67	0.00	0.00
	Ataguia Provisional								
B.20	Relleno Masivo Clase C	m3	543.00	3.16	1,715.88	543.00	1,715.88	0.00	0.00
	DESVIO DE CONSTRUCCIÓN Y ATAGUÍA								
	Excavaciones								
B.21	Excavación de Escarpe	m3	0.00	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.22	Excavación Masiva en Terreno Común	m3	4,495.29	4.56	20,496.52	4,495.29	20,496.52	0.00	0.00
B.23	Excavación Masiva con Ripper	m3	8,807.54	6.05	54,800.70	8,807.54	54,800.70	0.00	0.00
B.23.A	Excavación Masiva en Roca	m3	115.35	22.46	2,590.70	115.35	2,590.70	0.00	0.00
B.24	Limpieza de la fundación con aire y agua a presión	m2	490.00	12.52	6,359.80	1,288.50	16,132.02	792.50	9,922.15
B.25	Tratamiento de la fundación mortero líquido y concreto dental f'c=210 kg/cm2	m2	130.00	232.32	29,232.00	1,288.50	298,344.32	1,158.50	276,112.32
B.25.A	Excavación Masiva en Terreno Común (para Enrocado Clase II (entrega al río))	m3	2,394.00	4.56	10,916.64	2,394.00	10,916.64	0.00	0.00
B.25.B	Suministro e Instalación de Geotextil (para Enrocado Clase II (entrega al río)	m2	309.50	3.03	1,543.73	580.50	1,543.73	0.00	0.00
B.25.C	Excavación Masiva en Terreno Común (para Enrocado Clase II (entrada al río))	m3	233.00	4.56	1,062.48	233.00	1,062.48	0.00	0.00
B.25.D	Suministro e Instalación de Geotextil (para Enrocado Clase II (entrada al río)	m2	255.00	3.03	772.65	258.00	772.65	0.00	0.00
	Concreto de Relleno								
B.26	Colocación de Concreto (relleno f'c=140 kg/cm2 bombeable)	m3	1,677.00	149.02	249,906.54	1,677.00	249,906.54	0.00	0.00
B.27	Encofrado	m2	394.00	40.00	15,760.00	394.00	15,760.00	0.00	0.00
	Ducto de Desvio								
B.28	Barras de refuerzo	t	52.45	1,494.00	78,360.30	52.45	78,360.30	0.00	0.00
B.29	Encofrado	m2	2,896.70	41.23	86,446.94	2,896.70	86,446.94	0.00	0.00
B.30	Colocación de Concreto (f'c=280 kg/cm2)	m3	789.88	153.97	121,617.82	789.88	121,617.82	0.00	0.00
B.31	Enrocado Clase II (entrega al río)	m3	2,413.44	15.12	36,491.21	2,413.44	36,491.21	0.00	0.00
B.32	Juntas de Expansión	m	902.60	9.03	905.96	102.60	905.96	0.00	0.00
B.33	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CIS 6 pulg	m	102.60	19.09	1,958.63	102.60	1,958.63	0.00	0.00
B.33.A	Relleno Masivo Clase B (Bajo Tramo 1 del canal abierto - Plano MG11-138-SK-2140-CE6826)	m3	96.80	3.50	338.80	96.80	338.80	0.00	0.00
B.33.B	Colocación de Concreto (relleno f'c=140 kg/cm2 bombeable) (Tramo 2 Canal abierto - Plano MG11-138-	m3	146.00	149.02	21,756.92	146.00	21,756.92	0.00	0.00
B.33.C	Relleno tout grává (para protección de tubería campamento) (Tramo Final Canal abierto - Plano MG11-	m3	181.00	18.51	3,350.31	181.00	3,350.31	0.00	0.00
B.33.D	Colocación de Concreto (relleno f'c=140 kg/cm2 bombeable) (para protección tubería campamento) (Ta	m3	292.00	149.02	43,513.84	292.00	43,513.84	0.00	0.00
B.33.E	Relleno Masivo Clase B (para protección tubería campamento) (Tramo inicial Canal abierto - Plano MG	m3	184.00	3.50	644.00	184.00	644.00	0.00	0.00
	Toma de Desvio								
B.34	Barras de refuerzo	t	13.68	1,494.00	20,437.92	13.68	20,437.92	0.00	0.00
B.35	Encofrado	m2	424.43	41.23	17,499.25	424.43	17,499.25	0.00	0.00
B.36	Colocación de Concreto (f'c=280 kg/cm2)	m3	300.53	153.97	46,272.69	300.53	46,272.69	0.00	0.00
B.37	Colocación de Concreto (f'c=100 kg/cm2)	m3	0.00	141.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.38	Enrocado Clase II (entrada)	m3	1,070.00	15.12	16,178.40	1,070.00	16,178.40	0.00	0.00
B.39	Relleno local en contorno de estructuras. Tmáx=3	m3	0.00	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.40	Solado concreto (f'c=100 kg/cm2)	m3	16.34	148.41	2,425.07	16.34	2,425.07	0.00	0.00
B.41	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CIS 6 pulg	m	46.50	19.09	887.68	46.50	887.68	0.00	0.00
B.41.A	**Relleno Masivo Clase B (Cut off)**	m3	383.00	3.50	1,340.50	383.00	1,340.50	0.00	0.00
	Carpintería Metálica								
B.42	Protección metálica contra moas (Wilx20)	t	3.80	5,003.93	19,014.93	3.80	19,014.93	0.00	0.00
B.43	Protección metálica Tubo Cuadrado 4"x4"x3/16"	t	0.10	5,003.94	500.39	0.10	500.39	0.00	0.00
	Ataguia de Desvio de Construcción								
B.44	Excavación de Escarpe	m3	0.00	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.45	Excavación Masiva en Terreno Común	m3	5,660.00	4.56	25,809.60	3,058.00	13,949.04	-2,601.60	(11,860.56)
B.46	Relleno Masivo Clase B	m3	3,547.50	3.50	13,466.25	3,696.70	12,940.41	-148.80	(525.84)
	Pozas Manejo de Aguas de infiltración								
B.47	Excavación de Escarpe	m3	327.00	5.88	1,922.76	327.00	1,922.76	0.00	0.00
B.48	Excavación Masiva en Terreno Común	m3	1,077.00	4.56	4,911.12	1,077.00	4,911.12	0.00	0.00
B.49	Suministro e Instalación de Geomembrana	m2	1,360.00	6.78	8,788.00	1,360.00	8,788.00	0.00	0.00
B.50	Suministro e Instalación de Geotextil	m2	1,300.00	3.03	3,939.00	1,300.00	3,939.00	0.00	0.00
	Deshabilitación de Desvio Provisional								
B.51	Demolición de bocatoma provisional, desmontaje de tubería y rejas metálicas, remoción de ataguia provisional	Gl	1.00	10,916.46	10,916.46	1.00	10,916.46	0.00	0.00
	Modificación de tubería de agua fresca para campamento								
B.52	Modificación de tubería de agua fresca	Gl	1.00	24,600.00	24,600.00	1.00	24,600.00	0.00	0.00
	CAMINOS DE ACCESO								
	Camino Saralleneque-Barrera								
B.52.A	Excavación de Escarpe	m3	212.00	5.88	1,246.56	212.00	1,246.56	0.00	0.00
B.53	Excavación masiva en terreno común	m3	2,100.74	4.56	9,620.41	2,100.74	9,620.41	0.00	0.00
B.54	Excavación masiva con Ripper	m3	0.00	6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.55	Excavación masiva en roca	m3	86.69	22.46	1,947.06	86.69	1,947.06	0.00	0.00
B.55.A	Relleno Masivo Clase B	m3	450.00	3.50	1,575.00	450.00	1,575.00	0.00	0.00
B.56	Relleno Masivo Clase C	m3	0.00	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.57	Pretil de Seguridad	m	85.00	14.79	1,257.15	85.00	1,257.15	0.00	0.00
	Obras de Drenaje								
B.58	Excavación Local para estructuras, ductos y obras varias en terreno común	m3	148.70	6.46	960.60	148.70	960.60	0.00	0.00
B.59	Cama de apoyo	m3	11.60	33.40	387.44	11.60	387.44	0.00	0.00
B.60	Relleno local, Tmáx = 1 1/2"	m3	132.78	14.69	1,870.87	132.78	1,870.87	0.00	0.00
B.61	Relleno Masivo Clase C	m3	1,764.50	3.16	5,586.22	1,764.50	5,586.22	0.00	0.00
B.62	Mampostería de piedra e= 0.30 m	m3	15.16	37.85	573.81	15.16	573.81	0.00	0.00
B.63	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, φ =900mm	m	19.00	211.18	4,012.42	19.00	4,012.42	0.00	0.00
B.64	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, φ =1200mm	m	0.00	565.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.65	Rip - rap Clase I	m3	0.00	25.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Camino Construcción Superior								
B.66	Excavación de Escarpe	m3	6,383.00	5.88	37,532.04	6,383.00	37,532.04	0.00	0.00
B.67	Excavación masiva en terreno común	m3	66,182.00	4.56	301,769.92	66,123.57	301,503.48	-58.43	(266.44)
B.68	Excavación masiva con Ripper	m3	0.00	6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.69	Excavación masiva en roca	m3	1,264.42	22.46	28,848.07	1,264.42	28,848.07	0.00	0.00
B.70	Relleno Masivo Clase C	m3	0.00	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-CCI-145 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 28Oct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
B.70.A	Relleno Masivo Clase B	m3	7.643,99	3,50	26.753,97	7.643,99	26.753,97	0,00	0,00
X1	**Mejoramiento Camino de Construcción**								
B.70.B	Excavación de Escarpe	m3	0,00	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.70.C	Excavación masiva en terreno común	m3	4.652,51	4,56	21.215,45	4.652,51	21.215,45	0,00	0,00
B.70.D	Relleno Masivo Clase B	m3	5.560,30	3,50	19.461,05	5.560,30	19.461,05	0,00	0,00
B.70.E	Relleno Masivo Clase C	m3	215,00	3,16	679,40	215,00	679,40	0,00	0,00
	Obras de Drenaje								
B.71	Excavación Local para estructuras, ductos y obras varias en terreno comun	m3	482,00	6,46	3.113,72	482,00	3.113,72	0,00	0,00
B.72	Cama de apoyo	m3	30,00	33,40	1.002,00	30,00	1.002,00	0,00	0,00
B.73	Relleno local. Tmáx = 1 1/2"	m3	166,47	14,09	2.613,27	185,47	2.613,27	0,00	0,00
B.74	Mampostería de piedra e= 0.30 m	m3	127,25	37,86	4.818,41	127,25	4.816,41	0,00	0,00
B.74.A	Concreto Lanzado (e=0.05 m) (Badén n°12)	m2	196,00	36,63	5.389,68	106,32	4.213,46	-29,68	(1.176,22)
B.75	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, φ =900mm	m	0,00	211,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.76	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, φ =1200mm	m	71,20	555,73	39.567,98	71,20	39.567,98	0,00	0,00
X2	**Obra de Drenaje - Camino Const. Superior - Km 1+028 Aprox - MQ11-02-DR-4010-TO4709**								
B.76.A	Excavación Local para estructuras, ductos y obras varias en terreno común	m3	229,00	6,46	1.479,34	229,00	1.479,34	0,00	0,00
B.76.B	Cama de apoyo	m3	5,74	33,40	191,72	5,74	191,72	0,00	0,00
B.76.C	Relleno con grava	m3	76,58	18,51	1.417,50	76,58	1.417,50	0,00	0,00
B.76.D	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, φ =900mm	m	23,93	211,18	5.053,54	23,93	5.053,54	0,00	0,00
B.76.E	Relleno Masivo Clase B	m3	109,73	3,50	384,06	109,73	384,06	0,00	0,00
B.76.F	Colocación de Concreto (f'c=210 kg/cm2)	m3	6,29	146,74	922,99	6,29	922,99	0,00	0,00
B.76.G	Encofrado	m2	24,20	40,00	968,00	24,20	968,00	0,00	0,00
B.76.H	Varillas de acero A615-Gr.60	kg	226,79	1,50	331,19	226,79	331,19	0,00	0,00
B.76.I	Mampostería de piedra e= 0.30 m	m3	10,50	37,85	397,43	10,50	397,43	0,00	0,00
B.76.J	**Excavación Local para estructuras, ductos y obras varias en terreno común (para Dren Frances)**	m3	437,42	6,46	2.825,73	437,42	2.825,73	0,00	0,00
B.76.K	**Relleno con grava (Dren Frances)**	m3	304,00	18,51	5.627,04	304,00	5.627,04	0,00	0,00
B.76.L	**Relleno Masivo Clase B**	m3	133,42	3,50	466,97	133,42	466,97	0,00	0,00
B.76.M	**Geotextil 240 gr/cm2 (Dren frances)**	m2	584,00	2,50	1.460,00	584,00	1.460,00	0,00	0,00
	Trocha Conexión Camino Serallenque Barrera								
B.77	Excavación de Escarpe	m3	0,00	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.78	Excavación masiva en terreno comun	m3	9.909,00	4,56	45.185,04	9.909,00	45.185,04	0,00	0,00
B.79	Relleno Masivo Clase C	m3	0,00	3,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.79.A	Relleno Masivo Clase B	m3	1.193,00	3,50	4.175,50	1.193,00	4.175,50	0,00	0,00
B.79.B	Excavacion Masiva en Roca	m3	126,56	22,46	2.887,91	126,56	2.887,91	0,00	0,00
X3	**Obra de Drenaje - Plano MQ11-02-DR-4010-TO4660**								
B.79.C	Excavación Local para estructuras, ductos y obras varias en terreno común	m3	50,00	6,46	323,00	231,98	1.496,07	181,98	1.173,07
B.79.D	Mampostería de piedra e= 0.30 m	m3	28,59	37,85	1.082,13	43,85	1.659,72	15,26	577,59
B.79.E	Empañetado 9 Mpa (e=5cm)	m3	0,24	158,85	38,12	0,24	38,12	0,00	0,00
B.79.F	Concreto 280 Kg/cm2	m3	5,41	154,01	833,19	5,45	839,36	0,04	6,16
B.79.G	Encofrado	m2	46,08	40,00	1.803,20	46,56	1.862,40	1,45	59,20
B.79.H	Varillas de acero A615-Gr 60	kg	784,45	1,50	1.176,68	784,45	1.176,68	0,00	0,00
B.79.I	Plataforma de acero estructural	kg	7,00	9,65	67,55	7,00	67,55	0,00	0,00
B.79.J	Relleno local en contorno de estructuras. Tmáx=3"	m3	127,54	11,10	1.415,69	143,32	1.590,80	15,78	175,10
	Camino conexión aguas abajo Barrera Asana								
B.80	Excavación de Escarpe	m3	3.636,56	5,88	21.324,17	3.636,56	21.324,17	0,00	0,00
B.81	Excavación masiva en terreno común	m3	3.868,00	4,56	17.729,28	3.868,00	17.729,28	0,00	0,00
B.82	Relleno Masivo Clase C	m3	27.100,00	3,16	85.636,00	27.100,00	85.636,00	0,00	0,00
B.82.A	Relleno Masivo Clase B	m3	0,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.83	Pretil de Seguridad	m	165,00	14,79	2.455,14	165,00	2.455,14	0,00	0,00
	Camino Conexión con Plataformas de Construcción								
B.84	Excavación de Escarpe	m3	2.274,09	5,88	13.371,65	2.274,09	13.371,65	0,00	0,00
B.85	Excavación masiva en terreno común	m3	23.485,60	4,56	107.094,34	23.485,60	107.094,34	0,00	0,00
B.86	Relleno Masivo Clase C	m3	2.382,25	3,16	7.527,91	2.382,25	7.527,91	0,00	0,00
B.86.A	Relleno Masivo Clase B	m3	0,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.87	Pretil de Seguridad	m	134,00	14,79	1.981,86	134,00	1.981,86	0,00	0,00
	Obras de Drenaje- Alc CC-06								
B.88	Excavación Local para estructuras, ductos y obras varias en terreno comun	m3	348,00	6,46	2.295,16	348,00	2.295,16	0,00	0,00
B.89	Relleno Masivo Clase C	m3	65,30	3,16	206,35	65,30	206,35	0,00	0,00
B.90	Relleno local. Tmáx = 1 1/2"	m2	102,70	14,09	1.447,04	102,70	1.447,04	0,00	0,00
B.91	Cama de apoyo	m3	7,65	33,40	255,51	7,65	255,51	0,00	0,00
B.92	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, φ =900mm	m	21,94	211,18	4.633,29	21,94	4.633,29	0,00	0,00
B.93	Mampostería de piedra e= 0.30 m	m3	0,00	37,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.94	Rip-Rap Clase I	m3	45,00	25,59	1.151,55	45,00	1.151,55	0,00	0,00
B.94.A	**Relleno con concreto 100kg/cm2 (en media caña alcantarilla 06)**	m3	56,00	149,02	8.345,12	56,00	8.345,12	0,00	0,00
B.94.B	**Encofrado**	m2	28,00	40,00	1.120,00	28,00	1.120,00	0,00	0,00
B.94.C	**Descargas de Metal Corrugado de 1/2 Caña, D= 600 mm**	m2	6,35	359,82	2.284,86	6,35	2.284,86	0,00	0,00
	Canal de Coronación								
B.95	Relleno Masivo Clase C	m3	8,00	3,16	25,28	8,00	25,28	0,00	0,00
B.96	Excavación masiva en terreno común	m3	4.560,00	4,56	20.748,00	4.560,00	20.748,00	0,00	0,00
B.97	Excavación Zanja de Anclaje	m3	132,93	37,80	5.024,75	132,93	5.024,75	0,00	0,00
B.98	Relleno local. Tmáx = 1 1/2" (zanja de anclaje)	m3	132,93	14,09	1.872,94	132,93	1.872,94	0,00	0,00
B.99	Rip - Rap Clase I	m3	0,00	25,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.100	Cama de apoyo	m3	23,80	33,40	794,92	23,80	794,92	0,00	0,00
B.101	Geomembrana HDPE Texturada una Cara, e= 1.5 mm	m2	2.968,00	6,49	19.262,32	2.968,00	19.262,32	0,00	0,00
	Camino de Acceso a Botadero								
B.102	Excavación de Escarpe	m3	0,00	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.103	Excavación masiva en terreno común	m3	0,00	4,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.104	Excavación masiva con Ripper	m3	0,00	8,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.105	Excavación masiva en roca	m3	0,00	22,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.106	Relleno Masivo. Clase C	m3	0,00	3,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.107	Pretil de Seguridad	m	0,00	14,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Obras de Drenaje								
B.108	Excavación Local para estructuras, ductos y obras varias en terreno comun	m3	0,00	6,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.109	Cama de apoyo	m3	0,00	33,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.110	Relleno Masivo. Clase C	m3	0,00	3,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.111	Relleno local. Tmáx = 1 1/2"	m3	0,00	14,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.112	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, φ =900mm	m	0,00	211,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.113	Mampostería de piedra e= 0.30 m	m3	0,00	37,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.114	Rip-Rap Clase I	m3	0,00	25,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Acceso existente a Botaderos								
B.115	Excavación masiva en terreno común	m3	0,00	4,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.116	Excavación masiva con Ripper	m3	0,00	8,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.117	Excavación masiva en roca	m3	0,00	22,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.118	Relleno Masivo Clase C	m3	0,00	3,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.119	Excavación de Canales y Zanjas de Drenaje en Suelo Comun	m3	0,00	6,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.120	Cama de apoyo	m3	0,00	33,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.121	Relleno local. Tmáx = 1 1/2"	m3	0,00	14,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.122	Relleno Masivo. Clase C	m3	0,00	3,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.123	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, φ =1000mm	m	0,00	215,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PLATAFORMAS								
	Plataforma PB1								
B.124	Excavación de Escarpe	m3	0,00	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.125	Excavación masiva en terreno comun	m3	0,00	4,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.126	Relleno Masivo Clase C	m3	0,00	3,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.127	Pretil de Seguridad	m	0,00	14,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.128	Perfilado de plataformas	m2	0,00	1,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Obras de Drenaje								
	Poza PB-01								
B.129	Excavación masiva en terreno común	m3	0,00	4,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.130	Excavación de Canales y Zanjas de Drenaje en Suelo Comun	m3	0,00	6,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.131	Excavación en Zanja de Anclaje	m3	0,00	37,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.132	Relleno local Tmáx 1 1/2"	m3	0,00	14,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.133	Geomembrana HDPE Texturada una Cara, e= 1.5 mm	m2	0,00	6,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.134	Geotextil para proteccion de Geomembrana, 240 gr/m2	m2	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.135	Mampostería de piedra e=0.30 m	m3	0,00	37,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.136	Descargas de Metal Corrugado de 1/2 Caña, D= 600 mm	m	0,00	359,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Alcantarilla y Badén								

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-CIC]-145 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 280ct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
B.137	Excavación Local para estructuras, ductos y obras varias en terreno común	m3	0.00	6.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.138	Cama de apoyo	m3	0.00	33.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.139	Relleno local, Tmáx = 1 1/2"	m3	0.00	14.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.140	Relleno Masivo Clase C	m3	0.00	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.141	Mampostería de piedra e= 0.30 m	m2	0.00	37.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.142	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, ø =900mm	m	0.00	211.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.143	Rip - rap Clase I	m3	0.00	25.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Plataforma PB2								
B.144	Excavación de Escarpe	m3	1,961.63	5.88	11,535.56	1,961.63	11,535.56	0.00	0.00
B.145	Excavación masiva en terreno común	m3	4,615.00	4.56	21,044.40	4,615.00	21,044.40	0.00	0.00
B.146	Relleno Masivo Clase C	m3	6,093.00	3.16	19,253.88	6,093.00	19,253.88	0.00	0.00
B.147	Pretil de Seguridad	m	386.98	14.79	5,716.34	386.98	5,716.34	0.00	0.00
B.148	Perfilado de plataformas	m2	9,918.00	1.37	13,587.66	9,918.00	13,587.66	0.00	0.00
B.148.A	Excavación masiva en terreno común (Rebajar 1.5m la plataforma)	m3	13,553.00	4.56	61,829.04	13,553.00	61,829.04	0.00	0.00
	Obras de Drenaje								
B.149	Excavación masiva en terreno común	m3	2,820.00	4.56	12,859.20	2,820.00	12,859.20	0.00	0.00
B.149.A	Excavación masiva en terreno común (Rebajar 1.5m Poza)	m3	1,351.41	4.56	6,162.43	1,351.41	6,162.43	0.00	0.00
B.150	Excavación en Zanja de Anclaje	m3	7.85	37.80	296.73	7.85	296.73	0.00	0.00
B.151	Geotextil 240 gr/cm2	m2	321.00	2.50	802.50	321.00	802.50	0.00	0.00
B.152	Geomembrana HDPE Texturada una Cara. e= 1.5 mm	m2	321.00	6.49	2,083.29	321.00	2,083.29	0.00	0.00
B.153	Relleno local Tmáx 1 1/2"	m3	7.85	14.09	110.61	7.85	110.61	0.00	0.00
B.154	Mampostería de piedra. e=0.30 m	m3	4.50	37.85	170.33	4.50	170.33	0.00	0.00
	Plataforma PB3-A								
B.155	Excavación de Escarpe	m3	2,283.89	5.88	13,424.04	2,283.89	13,424.04	0.00	0.00
B.156	Excavación masiva en terreno común	m3	9,266.00	4.56	41,988.48	9,206.00	41,988.48	0.00	0.00
B.157	Relleno Masivo Clase C	m3	10,949.00	3.16	34,598.84	10,949.00	34,598.84	0.00	0.00
B.158	Pretil de Seguridad	m	200.00	14.79	2,958.00	200.00	2,958.00	0.00	0.00
B.159	Perfilado de plataformas	m2	8,137.00	1.37	8,407.69	8,137.00	8,407.69	0.00	0.00
	Plataforma PB3-B								
B.160	Excavación de Escarpe	m3	1,322.05	5.88	7,773.65	1,322.05	7,773.65	0.00	0.00
B.161	Excavación masiva en terreno común	m3	4,335.17	4.56	19,768.38	4,335.17	19,768.38	0.00	0.00
B.162	Relleno Masivo Clase C	m3	5,239.82	3.16	16,523.70	5,239.82	16,523.70	0.00	0.00
B.163	Pretil de Seguridad	m	196.00	14.79	2,898.84	196.00	2,898.84	0.00	0.00
B.164	Perfilado de plataformas	m2	4,787.24	1.37	6,572.22	4,787.24	6,572.22	0.00	0.00
	Obras de Drenaje- Poza 2								
B.165	Excavación masiva en terreno común	m3	1,186.00	4.56	5,462.88	1,194.00	5,462.88	0.00	0.00
B.166	Excavación en Zanja de Anclaje	m3	23.38	37.80	883.76	23.38	883.76	0.00	0.00
B.167	Geotextil 240 gr/cm2	m2	481.80	2.50	1,204.50	481.80	1,204.50	0.00	0.00
B.168	Geomembrana HDPE Texturada una Cara. e= 1.5 mm	m2	481.80	6.49	3,126.88	481.80	3,126.88	0.00	0.00
B.169	Relleno local Tmáx 1 1/2"	m3	23.38	14.09	329.42	23.38	329.42	0.00	0.00
B.170	Mampostería de piedra. e=0.30 m	m3	8.00	37.85	302.80	8.00	302.80	0.00	0.00
B.171	Descargas de Metal Corrugado de 1/2 Caña. D= 600 mm	m	14.00	359.82	5,037.48	14.00	5,037.48	0.00	0.00
B.172	Excavación en canales y zanjas de drenaje en Suelo Común	m3	9.80	6.18	54.39	8.80	54.39	0.00	0.00
B.172.A	Encofrado	m2	10.00	40.00	400.00	10.00	400.00	0.00	0.00
	Plataforma PB4								
B.173	Excavación de Escarpe	m3	2,676.06	5.88	15,735.17	2,676.06	15,735.17	0.00	0.00
B.174	Excavación masiva en terreno común	m3	13,861.93	4.56	63,210.40	13,861.93	63,210.40	0.00	0.00
B.175	Relleno Masivo Clase C	m3	19,118.34	3.16	60,417.11	19,118.34	60,417.11	0.00	0.00
B.176	Pretil de Seguridad	m	385.75	14.79	3,043.04	205.75	3,043.04	0.00	0.00
B.177	Perfilado de plataformas	m2	9,376.67	1.37	12,846.04	9,376.67	12,846.04	0.00	0.00
	Obras de Drenaje								
B.178	Excavación masiva en terreno común	m3	915.00	4.56	4,172.40	915.00	4,172.40	0.00	0.00
B.179	Excavación en Zanja de Anclaje	m3	25.21	37.80	952.94	25.21	952.94	0.00	0.00
B.180	Geotextil 240 gr/cm2	m2	468.89	2.50	1,172.23	468.89	1,172.23	0.00	0.00
B.181	Geomembrana HDPE Texturada una Cara. e= 1.5 mm	m2	468.89	6.49	3,043.13	468.89	3,043.13	0.00	0.00
B.182	Relleno local Tmáx 1 1/2"	m3	25.21	14.09	355.21	26.21	355.21	0.00	0.00
B.183	Mampostería de piedra. e=0.30 m	m3	24.60	37.85	931.11	24.60	931.11	0.00	0.00
B.184	Descargas de Metal Corrugado de 1/2 Caña. D= 600 mm	m	26.00	359.82	9,571.21	9.00	1,799.10	-21.00	(7,772.11)
B.185	Excavación en canales y zanjas de drenaje en Suelo Comun	m3	10.00	6.18	61.80	10.00	61.80	0.00	0.00
B.185.A	Encofrado	m2	5.00	40.00	200.00	5.00	200.00	0.00	0.00
	VARIOS								
B.186	Apertura, Manejo y Cierre de Canteras	GI	1.00	11,774.25	11,774.25	1.00	11,774.25	0.00	0.00
B.187	Conformación y acomodo de DME	m3	600,000.00	0.63	378,000.00	666,766.62	416,284.36	66,766.62	38,284.36
B.187.A	Excavación masiva en terreno común (Pozas DME 1, DME2 y Cantera Q1)	m3	0.00	4.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.187.B	Relleno Masivo Clase C (Poza de Cantera Q1)	m3	0.00	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Transporte de Material								
B.188	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D<=1Km	m3-km	21,000.00	1.30	27,300.00	13,853.05	14,108.97	-13,146.95	(13,191.03)
B.189	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D> 1Km	m3-km	1,800,000.00	0.67	1,206,000.00	1,738,418.26	1,164,740.23	-61,581.74	(41,259.77)
B.190	Transporte de Roca para D<=1KM	m3-km	140.00	1.84	257.60	0.00	0.00	-140.00	(257.60)
B.191	Transporte de Roca para D> 1KM	m3-km	65,500.00	0.68	44,540.00	65,283.76	44,392.96	-216.24	(147.04)
B.192	Transporte de Relleno de Hardfill para D> 2 km	m3-km	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	PUENTES								
	Retiro de Puente Mecano existente								
B.193	Demolición Concreto (incluye transporte a botadero)	m3	0.00	92.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.194	Desmontaje Acero estructural (incluye transporte a almacén)	t	0.00	1,568.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Montaje y Reubicación Puentes Mecanos								
B.195	Encofrado de Protección Tipo B	m3	191.00	15.12	2,887.92	191.00	2,887.92	0.00	0.00
B.196	Excavación Local para Estructuras	m3	364.00	8.86	3,225.04	364.00	3,225.04	0.00	0.00
B.197	Relleno Masivo Clase B	m3	1,634.47	3.50	5,720.65	1,634.47	5,720.65	0.00	0.00
B.198	Montaje de nuevo Puente Mecano	t	64.75	2,984.80	193,206.10	64.75	193,206.10	0.00	0.00
B.199	Reubicación Puente Mecano Existente	GI	1.00	199,408.00	199,408.00	1.00	199,408.00	0.00	0.00
B.199.A	Excavación Masiva en Roca	m3	453.92	22.46	10,195.04	453.92	10,195.04	0.00	0.00
B.199.B	Relleno con grava (En traslado de Estribo Derecho)	m3	20.85	18.51	385.93	0.00	0.00	-20.85	(385.93)
	CANAL DE ENLACE Y SOCATONA- INGENDESA								
	BARRERA VERTEDORA - INGENDESA								
	Hasta km 0+000.000 del canal de enlace.								
B.200	Excavaciones en suelo	m3	2,716.30	4.56	12,386.40	3,561.35	16,966.16	783.05	3,579.71
B.201	Concreto 20 Mpa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.201.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	575.00	154.01	88,555.75	982.48	91,247.84	17.48	2,692.09
B.202	Encofrado	m2	1,750.00	40.00	70,000.00	1,822.50	72,900.00	72.50	2,900.00
B.203	Varillas de acero A615-Gr 60	kg	39,228.56	1.53	58,844.34	39,228.56	58,844.34	0.00	0.00
B.204	Empedrillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	11.00	158.85	1,747.35	7.89	1,252.93	-3.11	(494.43)
B.205	Enrocados Consolidado Wc > 400kg	m3	0.00	14.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.206	Enrocados Wc > 1000 kg	m3	390.00	12.83	5,003.70	985.40	7,265.91	175.40	2,263.21
B.207	Adoquines	m2	0.00	62.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.207.A	**Mampostería de piedra (sustitucion de adoquines)**	m3	1.00	62.45	65.57	7.00	437.15	5.90	371.58
B.208	Juntas de dilatación (JD)	m	55.00	24.95	1,374.50	64.99	1,619.26	9.81	244.76
B.209	Roca de Alta Montaña	Kg	954.74	10.13	9,661.97	954.74	9,661.97	0.00	0.00
B.210	Concreto Lanzado (e=0.05 m)	m2	-4,456.96	39.63	-176,708.58	0.00	0.00	4,456.96	176,708.58
B.211	Relleno Tipo 3	m3	371.00	9.83	3,646.93	1,081.95	10,635.08	710.95	6,988.15
B.212	Barbacanas Dn2". H=50 cm	und	0.00	45.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.212.A	Colocación de Concreto (relleno f'c=140 kg/cm2 bombeable) - En muro derecho	m3	330.00	149.02	49,176.60	288.00	42,917.76	-42.00	(6,258.84)
	CANAL DE ENLACE- INGENDESA								
	Desde km 0+000.000 a km 0+981.915.								
B.213	Excavaciones en Suelo	m3	15,254.00	4.56	69,558.24	15,254.00	69,558.24	0.00	0.00
B.213.A	Excavacion masiva con Ripper	m3	7,138.00	8.05	57,460.90	7,138.00	57,460.90	0.00	0.00
B.213.B	Excavacion Masiva en Roca	m2	167.76	22.46	3,767.89	167.76	3,767.89	0.00	0.00
B.214	Concreto 20 MPa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.214.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	74.85	154.01	11,527.65	74.85	11,527.65	0.00	0.00
B.215	Encofrado	m2	557.48	40.00	22,299.20	557.48	22,299.20	0.00	0.00
B.216	Varillas de acero A615-Gr 60	kg	6,862.87	1.50	10,294.31	6,862.87	10,294.31	0.00	0.00
B.217	Empedrillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	6.00	158.85	953.10	6.00	953.10	0.00	0.00
B.218	Adoquines	m2	0.00	62.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.218.A	**Mampostería de piedra (sustitucion de adoquines)**	m3	12.15	62.45	758.77	12.15	758.77	0.00	0.00
B.219	Juntas de dilatación (JD)	m	39.20	24.95	978.04	39.20	978.04	0.00	0.00
B.220	Relleno Tipo 3	m3	1,111.00	9.83	10,921.13	388.00	3,627.27	-742.00	(7,293.86)
B.220.A	**Colocación de Concreto (f'c=100 kg/cm2) (en lateral canal de enlace)**	m3	280.00	149.02	41,725.60	120.00	17,882.40	-160.00	(23,843.20)

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-CC2-145 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Remizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 280+019		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
B.221	Estabilizado	m3	0.00	9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.221.A	Guardavia metálica	m	76.00	85.02	6.461.52	72.70	6.180.95	-3.30	(280.57)
B.221.B	Afirmado	m3	71.50	18.28	1.297.88	230.24	4.199.65	158.74	2.901.77
B.222	Cuneta revestida e=0,05m concreto simple-Camino	m	150.00	69.85	10.477.50	99.93	6.950.11	-50.07	(3.497.39)
B.223	Concreto Lanzado (e=0,05 m)	m2	2.931.35	39.63	116.169.40	0.00	0.00	-2.931.35	(116.169.40)
B.223.A	Instalación malla electrosoldada (sostenimiento talud)	m2	2.931.35	33.81	99.108.94	2.952.14	99.811.80	20.79	702.91
B.223.B	Barbacanas D=3" l=50 cm	und	500.00	45.25	22.625.00	331.00	14.977.75	-169.00	(7.647.25)
B.224	Cuneta revestida e=0,06m concreto simple-talud	m	0.00	53.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.225	Preparación de subrasante	m2	500.00	1.69	845.00	1.656.60	2.799.65	1.156.60	1.954.65
B.225A	Excavacion Masiva en Sub Dren	m3	328.31	4.56	1.497.09	328.31	1.497.09	0.00	0.00
B.225B	Relleno con grava (Material Filtro en Sub Dren)	m3	84.75	18.51	1.568.72	84.75	1.568.72	0.00	0.00
B.225C	Geotextil 240 gr/cm2 en Sub Dren	m2	367.50	2.50	918.75	367.50	918.75	0.00	0.00
B.225D	Tuberia ranurada PVC (Subdren)	m2	103.53	9.49	981.46	103.53	981.46	0.00	0.00
	BOCATOMA DESRIPIADORA- INGENDESA								
	Hasta km 0+000,500 del canal hacia obra de seguridad.								
B.226	Excavaciones en suelo	m3	2.762.00	4.56	12.686.92	2.762.00	12.686.92	0.00	0.00
B.227	Concreto 28 MPa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.227.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	85.60	154.01	13.183.26	85.60	13.183.26	0.00	0.00
B.228	Encofrado	m2	449.89	40.00	17.995.60	449.89	17.995.60	0.00	0.00
B.229	Varillas de acero A615-Gr 60	Kg	8.157.88	1.50	12.236.82	8.157.88	12.236.82	0.00	0.00
B.230	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	3.68	158.85	584.57	3.68	584.57	0.00	0.00
B.231	Adoquines	m2	0.00	62.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.231.A	Mamposteria de piedra (sustitucion de adoquines)	m3	3.75	62.45	234.19	3.75	234.19	0.00	0.00
B.232	Juntas de dilatación (JD)	m	11.40	24.95	284.43	11.40	284.43	0.00	0.00
B.233	Relleno Tipo 3	m3	249.00	9.83	2.447.67	249.00	2.447.67	0.00	0.00
B.234	Estabilizado	m3	0.00	9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.235	Cuneta revestida e=0,05m concreto simple-Camino	m	0.00	69.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.236	Compuerta (incluye hoja, guias, mecanismos e insertos)	und	1.00	4.291.51	4.291.51	1.00	4.291.51	0.00	0.00
B.237	Monoriel	und	1.00	1.348.95	1.348.95	1.00	1.348.95	0.00	0.00
B.238	Plataforma de acero estructural	Kg	505.00	9.65	4.873.25	505.00	4.873.25	0.00	0.00
B.239	Barandas	Kg	136.00	8.56	1.164.16	136.00	1.164.16	0.00	0.00
B.240	Pernos de Anclaje	Kg	5.00	8.90	44.50	5.00	44.50	0.00	0.00
B.241	Barbacanas D=3" l=50 cm	und	0.00	46.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CANAL BY-PASS- INGENDESA								
	CANAL BY-PASS (km 0+000,500 hasta km 0+587,656)								
B.242	Excavación Masiva en Terreno Común *	m3	31.500.00	4.56	143.640.00	31.693.93	144.113.93	193.93	473.93
B.242.A	Excavación Masiva en Roca	m3	622.75	22.46	13.986.97	622.76	13.986.97	0.00	0.00
B.242B	Excavación Masiva con Riper	m3	0.00	8.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.243	Relleno Masivo Clase B	m3	481.10	3.50	1.683.85	1.009.77	3.534.20	528.67	1.850.35
B.243.A	Colocación de Concreto (F'c= 280 kg/cm2) (en lateral muro by-pass)	m3	711.25	141.31	100.506.74	1.446.75	204.439.94	735.50	103.933.22
B.244	Excavación de Escarpe	m3	0.00	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.245	Concreto 20 MPa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.245.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	750.00	154.01	115.507.50	699.17	107.679.17	-50.83	(7.828.33)
B.246	Encofrado	m2	5.830.00	40.00	233.200.00	3.640.68	145.627.20	-2.189.32	(87.572.80)
B.247	Armaduras A615-Gr.60	kg	73.644.68	1.50	110.466.98	73.644.68	110.466.98	0.00	0.00
B.248	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	73.09	158.85	11.586.05	70.65	11.224.34	-2.34	(371.71)
B.249	Juntas de contracción (JC)	m	145.00	62.31	9.034.95	134.80	8.399.39	-10.20	(635.56)
B.250	Juntas de dilatación (JD)	m	224.22	24.95	5.594.29	102.60	2.559.87	-121.62	(3.034.42)
B.251	Encocado Clase I *	m3	180.00	39.00	6.228.00	180.00	5.220.00	0.00	0.00
B.251.A	Excavacion Masiva en Sub Dren	m3	146.00	4.56	665.76	146.00	665.76	0.00	0.00
B.251.B	Relleno con grava (Material Filtro en Sub Dren)	m3	80.00	18.51	1.480.80	80.00	1.480.80	0.00	0.00
B.251.C	Geotextil 240 gr/cm2 en Sub Dren	m2	300.74	2.50	751.85	300.74	751.85	0.00	0.00
B.251.D	Tuberia ranurada PVC (Subdren)	m2	78.20	9.48	741.34	78.20	741.34	0.00	0.00
B.252	Excavación de Canales y Zanjas de Drenaje en Suelo Común	m3	3.078.10	6.18	19.022.66	3.078.10	19.022.66	0.00	0.00
X4	**Alcantarilla (km 0+198,80)**								
B.252.A	Excavación de Canales y Zanjas de Drenaje en Suelo Común	m3	1.869.00	6.18	11.550.42	1.869.00	11.550.42	0.00	0.00
B.252.B	Relleno Tipo 3	m3	313.00	9.83	3.076.79	313.00	3.076.79	0.00	0.00
B.252.C	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	2.35	158.85	373.30	2.35	373.30	0.00	0.00
B.252.D	Armaduras A615-Gr.60	kg	4.421.80	1.50	6.632.70	4.421.80	6.632.70	0.00	0.00
B.252.E	Concreto 280 Kg/cm2	m3	45.80	154.01	7.052.86	45.60	7.022.86	0.00	0.00
B.252.F	Encofrado	m2	321.89	40.00	12.875.60	321.89	12.875.60	0.00	0.00
B.252.G	Mamposteria de piedra , e=0,30 m	m3	59.00	37.60	2.233.15	60.15	2.276.68	1.15	43.53
	ESTABILIZADO DE CAMINO (km 0+000,000 a km 0+633,241)								
B.253	Afirmado *	m3	400.00	18.28	7.312.00	443.24	8.102.43	43.24	790.43
B.254	Preparación de Subrasante	m2	2.707.00	1.69	4.574.83	2.954.93	4.993.83	247.93	419.00
B.255	Relleno local en Contorno de Estructuras, Tmax=3" *	m3	1.323.00	11.19	14.685.30	1.323.00	14.685.30	0.00	0.00
B.256	Cuneta revestida e=0,05m concreto simple-Camino	m	585.00	69.85	40.862.25	299.21	20.899.82	-285.79	(19.962.43)
B.257	Encocado consolidado WC > 50 KG	m3	4.00	26.47	105.88	0.00	0.00	-4.00	(105.88)
B.258	Concreto Lanzado (e=0,05 m)	m2	1.527.61	39.63	60.539.18	0.00	0.00	-1.527.61	(60.539.18)
B.258.A	Instalación malla electrosoldada (sostenimiento talud)	m2	1.527.61	33.81	51.648.40	1.788.48	60.460.51	260.87	8.820.02
B.259	Guardavia metálica	m	357.13	85.02	47.367.19	415.12	35.283.33	+142.01	(12.073.86)
B.260	Bordillo de concreto fc=20MPA	m	63.00	39.12	2.464.56	0.00	0.00	-63.00	(2.464.56)
B.261	Barbacanas D=2" l=50 cm	und	253.00	45.25	11.448.25	44.00	1.991.00	-209.00	(9.457.25)
	DESGUINCHE CANAL BY PASS								
B.262	Desguinche	m3	0.00	18.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CAPTACIÓN Y CANAL MILLUNE- INGENDESA								
	CAPTACIÓN MILLUNE- INGENDESA								
	Incluye canal desde km 0+000 a km 89+000								
B.262A	Excavación Masiva en Terreno Común *	m3	2.660.00	4.56	11.866.00	1.683.94	7.676.94	-976.06	(4.179.06)
B.262B	Excavación Masiva en Roca	m3	73.92	22.46	1.660.24	73.92	1.660.24	0.00	0.00
B.263	Adoquines	m2	0.00	62.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.263.A	Mamposteria de piedra (sustitución de adoquines)	m3	0.62	62.45	38.72	52.83	3.299.29	52.21	3.260.51
B.264	Encocado Clase II *	m3	695.50	15.12	10.515.96	868.94	13.138.37	173.44	2.622.41
B.264A	Mamposteria de piedra (salida a rectificación Quebrada)	m3	38.00	62.45	2.373.10	0.00	0.00	-38.00	(2.373.10)
B.265	Relleno local en Contorno de Estructuras, Tmax=3" *	m3	135.00	11.19	1.498.53	91.53	1.010.43	-43.97	(488.07)
B.266	Geotextil para Control de Erosión	m2	600.00	3.03	1.818.00	0.00	0.00	-600.00	(1.818.00)
B.267	Relleno local, Tmáx = 1 1/2"	m3	120.00	14.09	1.690.80	14.73	207.55	-105.27	(1.483.25)
B.267.A	Excavación Masiva en Terreno Común * (para colocación de tuberia provisional)	m3	1.992.00	4.56	9.083.52	0.00	0.00	-1.992.00	(9.083.52)
	Incluye canal cubierto hasta km 0+004,500								
B.268	Concreto 20 MPa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.268.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	53.00	154.01	8.162.53	53.00	8.162.53	0.00	0.00
B.269	Encofrado	m2	216.00	40.00	8.640.00	216.00	8.640.00	0.00	0.00
B.270	Armaduras A615-Gr.60	kg	6.366.07	1.50	9.579.11	6.366.07	9.579.10	0.00	(0.01)
B.271	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	2.50	158.85	397.13	2.50	397.13	0.00	0.00
B.272	Juntas de dilatación (JD)	m	33.60	24.95	838.32	33.60	838.32	0.00	0.00
B.273	Reja de Alta Montaña	Kg	405.00	9.79	3.964.95	405.00	3.964.95	0.00	0.00
B.274	Compuerta (incluye hoja, guias, mecanismos e insertos)	und	1.00	3.669.84	3.669.84	1.00	3.669.84	0.00	0.00
B.275	Plataforma de acero estructural	kg	113.67	9.93	1.128.74	113.67	1.128.74	0.00	0.00
	CANAL DESCUBIERTO CURVO- INGENDESA								
	Desde km 0+004,500 hasta km 0+011,276								
B.276	Concreto 20 Mpa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.276.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	5.85	154.01	900.96	5.85	900.96	0.00	0.00
B.277	Encofrado	m2	40.80	40.00	1.632.00	40.80	1.632.00	0.00	0.00
B.278	Armaduras A615-Gr.60	kg	670.41	1.50	1.005.62	670.41	1.005.62	0.00	0.00
B.279	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	0.43	158.85	68.31	0.43	68.31	0.00	0.00
B.280	Juntas de dilatación (JD)	m	7.20	24.95	179.64	7.20	179.64	0.00	0.00
	CANAL DESCUBIERTO RECTO- INGENDESA								
	Desde km 0+011,276 hasta km 0+079,034								
B.281	Concreto 20 Mpa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.281.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	65.10	154.01	10.026.95	65.10	10.026.95	0.00	0.00
B.282	Encofrado	m2	417.59	40.00	16.703.60	417.59	16.703.60	0.00	0.00
B.283	Armaduras A615-Gr.60	kg	7.798.44	1.50	11.697.66	7.798.44	11.697.66	0.00	0.00
B.284	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	4.90	158.85	778.37	4.90	778.37	0.00	0.00
B.285	Juntas de contracción (JC)	m	14.40	62.31	897.26	14.40	897.26	0.00	0.00
B.286	Juntas de dilatación (JD)	m	10.80	24.95	269.46	10.80	269.46	0.00	0.00
	ESTABILIZADO DE CAMINO DE INSPECCIÓN- INGENDESA								
B.287	Afirmado *	m3	15.00	18.28	274.20	28.39	519.01	13.39	244.81

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO

CONTRATO: K-CC2-165 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 28Oct20		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
B.288	Preparación de Subrasante	m2	109.00	1.69	185.53	141.96	239.91	41.96	70.91
B.289	Cuneta revestida e=0.05m concreto simple-Camino	m	0.00	68.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.290	Guardavía metálica	m	0.00	85.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.291	Cuneta revestida e=0.05m concreto simple-talud	m	0.00	53.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.292	Concreto Lanzado (e=0.05 m)	m2	0.00	39.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.292.A	Excavacion Masiva en Sub Dren	m3	33.20	4.56	151.39	33.20	151.39	0.00	0.00
B.292.B	Relleno con grava (Material Filtro en Sub Dren)	m3	33.20	18.51	614.53	33.20	614.53	0.00	0.00
B.292.C	Colocación de concreto f'c100kg/cm2)	m3	59.97	141.31	8.474.36	59.97	8.474.36	0.00	0.00
	ACUEDUCTO MILLUNE- INGENDESA								
	TABLERO								
	Canal acueducto, tablero y elementos secundarios.								
B.293	Concreto 25Mpa	m3	9.00	146.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.293.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	76.16	154.01	11.728.16	81.98	12.626.74	5.88	905.58
B.294	Encofrado	m2	441.96	46.00	17.979.00	462.15	18.466.00	20.20	808.00
B.295	Armaduras A615-Gr.60	kg	16.228.49	1.50	24.342.74	16.228.49	24.342.74	0.00	0.00
B.296	Juntas de dilatación (JD)	m	14.00	24.95	349.30	14.00	349.30	0.00	0.00
B.297	Cubrejuntas	m	7.00	5.26	36.82	7.00	36.82	0.00	0.00
B.298	Capa de rodadura de concreto 25 Mpa	m3	0.00	146.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.299	Barbacanas Ø4" a 300 cm L = 50 cm	und	18.00	40.62	731.16	18.00	731.16	0.00	0.00
B.300	Barandas y elementos metálicos	kg	900.00	8.56	7.704.00	900.00	7.704.00	0.00	0.00
B.301	Placa Neopreno 450mmX450mmX100mm	und	4.00	327.95	1.311.80	4.00	1.311.80	0.00	0.00
B.302	Placa Neopreno 300mmX300mmX50mm	und	8.00	32.55	260.40	8.00	260.40	0.00	0.00
B.303	Mortero de Nivelación	lt	30.00	7.27	218.10	30.00	218.10	0.00	0.00
B.304	Poliestireno expandido (e=0.05m)	m2	47.00	6.49	305.03	47.00	305.03	0.00	0.00
	ESTRIBOS								
	Son 2 estribos.								
B.305	Excavaciones en suelo	m3	291.00	6.18	1.798.38	291.00	1.798.38	0.00	0.00
B.306	Relleno Tipo 3	m3	900.00	9.83	8.847.00	938.14	9.222.26	38.14	375.26
B.306.A	Colocación de Concreto (Fc=100 kg/cm2) (en lateral muro by-pass	m3	37.73	141.31	5.331.63	37.73	5.331.63	0.00	0.00
B.307	Concreto 25Mpa	m3	0.00	146.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.307.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	46.05	154.01	7.092.14	46.05	7.092.14	0.00	0.00
B.307.B	**Encofrado**	m2	231.34	40.00	9.253.60	231.34	9.253.60	0.00	0.00
B.308	Armaduras A615-Gr.60	kg	7.496.41	1.50	11.184.62	7.496.41	11.184.62	0.00	0.00
B.309	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	1.04	158.85	165.20	1.04	164.41	-0.81	(0.79)
B.310	Barras de anclaje vertical Ø1" L=300 cm. con tubo de PVC (Ø75mm, L=60cm)	und	8.00	70.49	422.94	8.00	422.94	0.00	0.00
B.311	Barras de anclaje horizontal Ø1" L=300 cm. con tubo de PVC (Ø75mm, L=60cm)	und	8.00	70.49	563.92	8.00	563.92	0.00	0.00
B.312	Enrocado Consolidado Wc > 400Kg	m3	210.84	14.79	3.115.37	210.64	3.115.37	0.00	0.00
B.313	Geotextil tipo Polyfelt TS600 o similar	m2	411.00	5.96	2.449.56	223.04	1.329.32	-187.96	(1.120.24)
B.314	Relleno con material proveniente de la excavación	m3	742.00	4.09	3.034.78	0.00	0.00	-742.00	(3.034.78)
B.315	Concreto Lanzado (e=0.05 m)	m2	0.00	39.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X5	**Muros de Contencion de Acueducto**			-					
B.315.A	Excavaciones en suelo	m3	695.00	4.56	3.169.20	695.00	3.169.20	0.00	0.00
B.315.B	Concreto 280 Kg/cm2	m3	123.77	154.01	19.061.82	128.17	19.276.82	1.40	215.00
B.315.C	Encofrado	m3	323.06	40.00	12.922.40	326.81	13.032.40	2.75	110.00
B.315.D	Armaduras A615-Gr.60	m3	26.302.62	1.50	39.453.93	26.302.62	39.453.93	0.00	0.00
B.315.E	Solado concreto (Fc= 100 kg/cm2)	m3	3.60	148.41	534.28	3.60	534.28	0.00	0.00
B.315.F	Barbacanas D=2"	und	48.00	45.25	2.172.00	48.00	2.172.00	0.00	0.00
B.315.G	**Colocación de Concreto (Fc=100 kg/cm2) (mejoramiento fundación bajo zapata)**	m3	3.24	141.31	457.84	0.00	0.00	-3.24	(457.84)
	FOSO CON REJILLA								
B.316	Concreto 20 Mpa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.316A	**Solado concreto (Fc=100 kg/cm2)**	m3	8.75	148.41	1.298.59	9.32	1.383.18	0.57	84.59
B.316B	**Concreto 280 Kg/cm2**	m3	36.50	154.01	4.369.29	36.24	5.427.31	6.74	1.058.02
B.317	Encofrado	m2	207.37	41.23	8.549.87	223.06	9.230.57	15.51	680.70
B.318	Armaduras A615-Gr.60	kg	3.100.00	1.50	4.725.00	2.798.25	4.197.38	-301.75	(527.62)
B.319	Rejilla GR-17 2"x1/4"	kg	621.00	9.03	5.607.63	496.80	4.486.13	-124.20	(1.121.50)
B.320	Inserto L2"x2"x1/8" A36	kg	65.00	6.03	521.95	52.00	417.56	-13.00	(104.39)
B.320A	**Relleno Masivo Clase B**	m3	460.00	3.50	1.575.00	151.06	528.71	-298.94	(1.046.29)
B.320B	**Juntas de contracción (JC)**	m	15.90	62.31	990.73	0.00	0.00	-15.90	(990.73)
	CAPTACIÓN Y CANAL SARALLENQUE								
	CAPTACIÓN - INGENDESA								
	Hasta Km 0+006.197								
B.321	Excavaciones en suelo	m3	12.000.00	4.56	54.720.00	13.684.27	62.400.27	1.684.27	7.680.27
B.321.A	Relleno Masivo Clase B	m3	9.680.95	3.50	33.000.00	6.414.62	22.449.97	-3.185.98	(11.158.93)
B.321.B	**Colocación de Concreto (Fc=100 kg/cm2) (mejoramiento fundación bajo captación)**	m3	197.70	141.31	27.936.99	197.70	27.936.99	0.00	0.00
B.322	Concreto 20 Mpa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.322.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	324.00	154.01	49.899.24	316.77	48.785.75	-7.23	(1.113.49)
B.322.B	**Encofrado**	m2	1.157.00	40.00	46.280.00	1.347.58	53.903.20	190.58	7.623.20
B.323	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	19.90	158.85	3.161.12	19.90	3.161.12	0.00	0.00
B.324	Armaduras A615-Gr.60	kg	36.800.00	1.50	55.200.00	35.556.12	53.334.18	-1.243.88	(1.865.82)
B.325	Adoquines	m2	0.00	62.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.325.A	**Mamposteria de piedra (sustitución de adoquines)**	m3	7.33	62.45	457.76	7.33	457.76	0.00	0.00
B.326	Enrocado Consolidado Wc > 400Kg	m3	1.186.58	14.79	17.549.52	509.16	7.530.48	-677.42	(10.019.04)
B.327	Relleno Tipo 3	m3	466.00	9.83	4.580.78	4.176.03	41.050.37	3.710.03	36.469.59
B.328	Estabilizado	m3	618.00	9.92	6.130.56	62.74	622.36	-555.26	(5.508.18)
B.329	Junta de dilatación (incluye WS, sellos y barras de traspaso)	m	46.00	24.95	1.122.75	39.30	980.54	-6.70	(142.21)
B.329.A	**Juntas de contracción (JC)**	m	20.00	62.31	1.557.75	20.80	1.296.05	0.80	(261.70)
B.330	Concreto Lanzado (e=0.05 m)	m2	0.00	39.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.331	Reja de Alta Montaña	kg	3.483.86	9.79	34.107.57	3.483.86	34.107.57	0.00	0.00
B.332	Compuerta (incluye hoja, guías, mecanismos e insertos)	und	1.00	4.302.37	4.302.37	1.00	4.302.37	0.00	0.00
B.333	Monorriel	und	1.00	1.483.12	1.483.12	1.00	1.483.12	0.00	0.00
B.334	Plataforma de acero estructural	Kg	376.40	9.65	3.632.26	376.40	3.632.22	0.00	(0.04)
B.335	Barandas	Kg	82.00	8.56	701.92	82.00	701.92	0.00	0.00
B.336	Pernos de Anclaje	Kg	5.00	8.90	44.50	5.00	44.50	0.00	0.00
B.337	Cuneta revestida e=0.05m concreto simple-talud	m	1.506.00	53.52	80.601.12	0.00	0.00	-1.506.00	(80.601.12)
B.338	Barbacanas D=2" l=90 cm	und	0.00	45.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.339	Cuneta revestida e=0.05m concreto simple-Camino	m	81.00	68.86	5.577.66	0.00	0.00	-81.00	(5.577.66)
	Losa Atraviesa Canal Saralenque								
B.340	Concreto 280 Kg/cm2	m3	0.00	154.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.341	Armaduras A615-Gr.60	K3	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CANAL CAJÓN								
	Km 0+006.197 a Km 0+048.995								
B.342	Excavaciones en suelo	m3	1.200.00	4.56	5.700.00	1.157.90	5.288.02	-92.10	(419.98)
B.343	Concreto 20 Mpa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.343.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	173.60	154.01	26.736.14	158.67	24.436.77	-14.93	(2.299.37)
B.344	Encofrado	m2	786.05	40.00	31.442.00	782.38	31.295.20	-3.67	(146.80)
B.345	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	8.71	158.85	1.383.58	8.39	1.332.75	-0.32	(50.83)
B.346	Armaduras A615-Gr.60	kg	24.797.67	1.50	37.196.51	24.797.67	37.196.51	0.00	0.00
B.347	Juntas de Contracción (JC)	m	125.26	62.31	7.676.59	96.00	2.243.16	-67.20	(5.433.43)
B.348	Junta de dilatación (incluye WS, sellos y barras de traspaso)	m	40.80	24.95	1.017.96	36.00	898.20	-4.80	(119.76)
B.349	Cuneta revestida e=0.05m concreto simple-Camino	m	68.00	68.86	4.681.69	0.00	0.00	-68.00	(4.681.69)
B.350	Concreto Lanzado (e=0.05 m)	m2	0.00	39.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.351	Cuneta revestida e=0.05m concreto simple-talud	m	0.00	53.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TRANSICIÓN CANAL RECTANGULAR A CANAL TRAPECIAL								
	Km 0+048.995 a Km 0+059.195								
B.352	Excavaciones en suelo	m3	150.00	6.18	927.00	718.25	4.369.35	568.25	3.462.35
B.353	Concreto 20 Mpa	m3	0.00	144.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.353.A	Concreto 280 Kg/cm2	m3	30.82	154.01	4.746.59	21.03	3.238.83	-9.79	(1.507.76)
B.353.B	**Colocación de Concreto (Fc=100 kg/cm2) (trasdós de transición)**	m	29.01	141.31	2.827.61	29.67	4.192.67	0.66	1.365.06
B.354	Encofrado	m2	161.50	40.00	6.460.00	66.56	2.662.40	-95.03	(3.801.20)
B.355	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	1.58	158.85	250.98	1.55	246.54	-0.03	(4.44)
B.356	Armaduras A615-Gr.60	kg	3.340.11	1.50	5.010.17	3.340.11	5.010.17	0.00	0.00
B.356.A	**Juntas de Contracción (JC)**	m	39.30	62.31	2.448.78	44.60	2.780.90	5.33	332.12
B.357	Relleno Tipo 3	m3	0.00	9.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.358	Estabilizado	m3	0.00	9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CANAL SARALLENQUE-MWH								
	MOVIMIENTO DE TIERRA								
	Excavación Masiva								

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-IDC1-545 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 280ct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripcion	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
B.359	Excavación Masiva en Suelo Común	m3	69.664,00	4,56	318.716,64	67.331,04	307.029,54	-2.562,96	(11.687,10)
B.360	Excavación Masiva con Riper	m3	10.000,00	8,05	80.500,00	15.366,46	123.933,45	5.366,46	43.433,45
B.361	Excavación Masiva en Roca	m3	1.646,00	22,46	36.969,16	1.296,20	29.112,65	-349,80	(7.856,51)
	Relleno								
B.362	Relleno Masivo Clase B	m3	3.296,00	3,52	11.536,00	3.296,00	11.536,00	0,00	0,00
B.362.A	Relleno Masivo Clase C	m3	755,00	3,16	2.385,80	755,00	2.385,80	0,00	0,00
	Camino de Acceso								
B.363	Afirmado	m3	755,47	18,28	13.809,96	1.178,10	21.535,67	422,63	7.725,72
B.364	Guardavía metálica	m	1.435,00	85,02	122.009,70	1.079,26	91.758,68	-355,74	(30.245,01)
B.365	Pretil de seguridad	m	1.100,00	14,79	16.269,00	835,00	12.349,65	-265,00	(3.919,35)
	CANAL TRAPEZOIDAL								
B.366	Mampostería de piedra	m3	828,40	62,45	51.746,23	825,40	51.546,23	0,00	0,00
B.367	Concreto 280 Kg/cm2	m3	16,00	154,01	2.464,16	16,00	2.464,16	0,00	0,00
B.368	Solado Concreto 100 Kg/cm2	m3	2,00	148,41	296,82	2,00	296,82	0,00	0,00
B.369	Acero de Refuerzo	t	1,42	1.494,00	2.121,49	1,42	2.121,49	0,00	0,00
	CANAL RAPIDA								
B.370	Acero de Refuerzo	t	53,46	1.494,00	79.869,24	53,46	79.869,24	0,00	0,00
B.371	Encofrado	m2	2.935,17	40,00	117.046,80	3.209,86	128.394,40	263,69	11.347,60
B.372	Concreto 280 Kg/cm2	m3	558,09	154,01	85.951,44	573,43	88.313,95	15,34	2.362,51
B.373	Solado Concreto 100 Kg/cm2	m3	36,99	148,41	5.489,69	19,25	2.856,89	-17,74	(2.632,80)
	Juntas								
B.374	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CS 6 pulg	m	194,40	19,09	3.711,10	311,40	5.945,77	117,00	2.234,67
B.375	Juntas Dilatacion (@ 36m)	m	62,80	15,27	958,96	42,00	641,34	-20,80	(317,62)
	CAPTACIÓN Y CANAL SARALLENQUE (continuación)								
	POZA DISIPADORA								
B.376	Acero de Refuerzo	t	4,83	1.494,00	7.216,02	4,83	7.216,02	0,00	0,00
B.377	Encofrado	m2	210,42	40,00	8.416,80	210,42	8.416,80	0,00	0,00
B.378	Concreto 280 Kg/cm2	m3	48,10	154,01	7.407,88	48,10	7.407,88	0,00	0,00
B.379	Solado Concreto 100 Kg/cm2	m3	3,01	148,41	446,71	3,01	446,71	0,00	0,00
	Juntas								
B.380	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CS 6 pulg	m	20,40	19,09	389,44	20,40	389,44	0,00	0,00
B.381	Juntas Dilatacion (@ 36m)	m	0,00	15,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MUROS DE GAVIONES								
B.382	Gaviones	m3	128,98	57,99	7.482,72	121,00	7.016,79	-7,98	(465,93)
	REFORZAMIENTO DE TALUDES								
	Pernos de Anclaje								
B.383	Pernos autoperforantes, tipo DYWI Ø 32 mm	m	0,00	46,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.384	Cemento inyectado	kg	102.000,00	4,06	414.120,00	68.597,50	278.385,85	-35.402,50	(149.734,15)
	OBRAS DE ARTE								
	Alcantarillas Tipo 2								
B.385	Excavación Local en Zanja	m3	2.620,00	8,86	23.213,20	2.620,00	23.213,20	0,00	0,00
	Relleno Local								
B.386	Relleno Masivo Clase B	m3	1.003,60	3,50	3.512,60	1.003,60	3.512,60	0,00	0,00
B.387	Cama de apoyo	m3	19,00	7,82	148,58	19,00	148,58	0,00	0,00
B.388	Relleno local de cobertura	m3	380,00	8,79	3.445,68	392,00	3.445,68	0,00	0,00
B.389	Mampostería de piedra	m3	34,38	62,45	2.135,79	34,20	2.135,79	0,00	0,00
B.390	Concreto 280 Kg/cm2	m3	88,50	154,01	13.629,89	88,50	13.629,89	0,00	0,00
B.391	Encofrado	m2	435,06	40,00	17.402,40	438,80	17.402,40	0,00	0,00
B.392	Solado Concreto 100 Kg/cm2	m3	31,80	148,41	4.719,44	31,80	4.719,44	0,00	0,00
B.393	Acero de Refuerzo	t	6,50	1.494,00	9.711,00	6,50	9.711,00	0,00	0,00
B.394	Tubería de drenaje TMC Ø=900 mm	m	8,70	98,65	858,26	8,70	858,26	0,00	0,00
B.394.A	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, ø =900mm	m	30,00	211,18	6.335,40	30,00	6.335,40	0,00	0,00
B.394.B	Geotextil 240 g/cm2	m2	272,00	2,50	680,00	272,00	680,00	0,00	0,00
B.394.C	Geomembrana HDPE Texturada una Cara; e= 1.5 mm	m2	272,00	6,49	1.765,28	272,00	1.765,28	0,00	0,00
B.394.D	Colocación de Concreto (f'c=100 kg/cm2)	m3	110,00	141,31	15.544,10	110,00	15.544,10	0,00	0,00
	DESQUINCHE CANALSARALLENQUE								
B.395	Desquinche	m3	0,00	10,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TRANSICIÓN CANAL SARALLENQUE (Cantidades adicionales por cambio de diseño)								
B.396	Excavación Masiva en Suelo Común	m3	0,00	4,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.397	Excavación Masiva con Riper	m3	0,00	8,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.398	Excavación Masiva en Roca	m3	0,00	22,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.399	Relleno masivo Clase B	m3	0,00	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.400	Concreto f´c = 280 Kg /cm2	m3	0,00	154,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.401	Solado F'c =100 Kg /cm2	m3	0,00	148,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.402	Acero de Refuerzo	t	0,00	1.494,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.403	Encofrado	m2	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.404	Juntas de dilatación	m	0,00	15,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BARRERA DE DESVIO ASANA -MHW								
	EXCAVACIÓN MASIVA								
B.405	Excavación de Escarpe	m3	0,00	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.406	Excavación Masiva en Terreno Común	m3	103.869,90	4,56	473.646,74	106.529,10	485.772,70	2.659,20	12.125,96
B.407	Excavación Masiva con Ripper	m3	22.619,17	8,05	182.084,33	23.301,50	187.577,08	682,33	5.492,74
B.407.A	Excavación masiva en roca	m3	10.847,00	22,46	243.623,62	11.074,00	248.722,04	227,00	5.098,42
B.408	Pernos de Anclaje Helicoidal	Kg	0,00	8,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.409	Malla Electrosoldada	m2	0,00	33,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.410	Shotcrete (e=0,075 m)	m2	0,00	64,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.411	Barbacanas D=4", L=50 cm	und	0,00	40,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CORTINA DE IMPERMEABILIZACIÓN								
	Plinto								
B.412	Limpieza de la fundación con aire y agua a presión	m2	1.500,00	12,52	18.780,00	1.511,40	18.922,73	11,40	142,73
B.413	Perforación e Instalación Barras de Anclaje Ø 25 mm L=3.00	und	180,00	140,34	18.244,20	158,00	21.051,00	-22,00	2.806,80
B.414	Tratamiento de fundación mortero líquido (f'c=21 MPa)	m3	0,00	232,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.415	Tratamiento de fundación concreto dental (f'c=21 MPa)	m3	1.700,00	187,11	318.087,00	1.649,30	307.852,08	-64,70	(10.234,92)
B.416	Acero de Refuerzo	t	42,55	1.494,00	63.569,70	42,55	63.569,70	0,00	0,00
B.417	Encofrado	m2	1.680,80	33,50	53.000,00	2.048,30	69.958,25	448,30	16.958,25
B.418	Instalación de Water Stop en Juntas - Tipo B-J.CT 9 pulg	m	0,00	20,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.418.A	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo C-J.CT 12 pulg	m	253,56	38,68	9.807,70	253,56	9.807,70	0,00	0,00
B.419	Concreto 280 Kg/cm2	m3	614,50	154,01	94.654,55	643,28	99.059,23	28,50	4.404,68
	Perforaciones e Inyecciones								
B.420	Perforaciones rotopercusiva NQ Ø 76 mm L= 5.00 m	m	3.066,31	190,04	582.721,55	3.030,96	576.003,64	-35,35	(6.717,91)
B.421	Inyecciones de consolidación	t	69,55	1.097,97	75.669,71	69,10	75.178,73	-0,45	(490,98)
B.422	Perforaciones rotopercusiva NQ Ø 76 mm L=20.00 m	m	2.883,66	179,85	518.742,59	3.292,92	588.938,74	409,26	73.196,15
B.423	Inyecciones de impermeabilización	t	111,60	1.097,97	121.422,29	87,51	96.208,25	-24,09	(26.214,04)
B.424	Perforaciones con recuperación HQ Ø 96 mm para inspección	m	180,00	425,68	76.622,40	103,70	44.143,02	-76,30	(32.479,38)
B.425	Pruebas de presión con agua (Lugeon)	und	36,00	218,65	7.871,60	1,00	218,65	-35,00	(7.659,75)
	Pantalla Muro Secante								
B.426	Perforación Rotativa Ø 0.40 m L=34.57 m	m	0,00	291,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.427	Concreto pantalla muro secante	m3	0,00	199,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RELLENO CUERPO BARRERA HARDFILL								
B.428	Limpieza de la fundación con aire y agua a presión	m2	24.511,00	12,52	306.877,72	17.768,64	222.463,37	-6.742,36	(84.414,35)
B.429	Tratamiento de fundación mortero líquido (f'c=21 MPa)	m3	0,00	232,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.430	Tratamiento de fundación concreto dental (f'c=21 MPa)	m3	0,00	187,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.431	Relleno de Hardfill	m3	0,00	39,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.431.A	Relleno de Hardfill (incremento de metrado)	m3	2.777,00	64,63	179.477,51	2.770,10	179.031,56	-6,90	(445,95)
B.432	Relleno de Hardfill Enriquecido	m3	1.800,50	142,36	256.319,18	1.800,50	256.319,18	0,00	0,00
B.433	Cemento para Hardfill	t	2.357,86	177,21	3.953.179,41	22.307,05	3.953.032,68	-0,81	(146,73)
B.434	Cemento para Hardfill Enriquecido	t	558,16	177,21	98.911,53	558,18	98.911,53	0,02	0,00
	Instalación de Waterstop en Juntas								
B.435	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CS 6 pulg	m	169,00	19,09	3.226,21	0,00	0,00	-169,00	(3.226,21)
B.436	Instalación de Water Stop en Juntas - Tipo B-J.CT 9 pulg	m	0,00	20,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.437	Instalación de Water Stop en Juntas - Tipo B-J.D 9 pulg	m	0,00	20,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.438	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo C-J.CT 12 pulg	m	465,00	38,68	17.986,20	372,19	14.396,31	-92,81	(3.589,89)
	MUROS DE APROXIMACIÓN								
B.439	Acero de Refuerzo	t	9,50	1.494,00	14.193,00	9,50	14.193,00	0,00	0,00
B.440	Encofrado	m2	432,00	33,50	14.472,00	358,92	12.023,82	-73,08	(2.448,18)
B.441	Concreto 280 Kg/cm2	m3	119,00	154,01	18.327,19	115,72	17.822,04	-3,28	(505,15)
B.442	Concreto Pobre (f'c=14 MPa relleno)	m3	49,00	134,74	33.558,26	244,40	32.938,46	-4,60	(619,80)

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-CC2-145 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev21			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 28Oct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
B.443	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CS 6 pulg	m	33.72	19.09	643.71	12.44	237.48	-21.28	(406.23)
B.443.A	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo C-J.CT 12 pulg	m	24.00	38.68	928.32	0.00	0.00	-24.00	(928.32)
B.444	Perforación e Instalación Barras de Anclaje Ø 1". L=2.00	und	8.00	54.82	438.56	8.00	438.56	0.00	0.00
B.445	Concreto Simple (f'c=21 MPa)	m3	57.00	144.35	8,227.95	59.45	8,581.61	2.45	353.66
	ALIVIADERO Y POZA DE DISIPACIÓN								
	Cimacio								
B.446	Acero de Refuerzo	t	107.00	1,484.00	159,988.00	107.00	159,988.00	0.00	0.00
B.447	Encofrado	m2	1,990.00	35.12	69,888.80	1,377.54	48,379.20	-612.46	(21,509.60)
B.448	Concreto 280 Kg/cm2	m3	2,002.00	154.01	311,498.22	2,011.72	309,825.61	+10.28	(1,582.61)
B.449	Perforación e Instalación Barras de Anclaje Ø 1". L=2.50	und	84.00	123.81	10,400.04	84.00	10,400.04	0.00	0.00
	Instalación de Water Stop en Juntas								
B.450	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CS 6 pulg	m	240.00	19.09	4,581.60	228.40	4,207.44	-19.60	(374.16)
B.451	Instalación de Water Stop en Juntas - Tipo B-J.CT 9 pulg	m	0.00	29.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.451.A	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo C-J.CT 12 pulg	m	128.00	38.68	4,641.60	107.10	4,142.63	+2.98	(498.97)
	Escalones del Aliviadero								
B.452	Acero de Refuerzo	t	71.48	1,484.00	106,791.12	71.48	106,791.12	0.00	0.00
B.453	Encofrado	m2	6,796.80	33.50	227,632.50	6,899.00	231,116.50	104.00	3,484.00
B.454	Concreto 280 Kg/cm2	m3	2,300.00	154.01	354,223.00	2,299.80	354,192.20	-0.20	(30.80)
B.455	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CS 6 pulg	m	353.00	19.09	6,738.77	238.31	4,549.34	-114.69	(2,189.43)
B.456	Instalación Barras de Anclaje Horizontales de Ø 3/4" L=2.0 @ 3.00m	und	857.00	140.34	92,203.38	657.00	92,203.38	0.00	0.00
	Muros Laterales del Aliviadero (Muros Guías)								
B.457	Acero de Refuerzo	t	60.35	1,484.00	90,909.90	74.80	111,751.20	13.95	20,841.30
B.458	Encofrado	m2	2,120.56	33.50	71,038.76	2,313.36	77,498.23	192.82	6,459.47
B.459	Concreto 280 Kg/cm2	m3	753.00	154.01	115,507.50	911.22	140,336.99	161.22	24,829.49
	Instalación de Water Stop en Juntas								
B.460	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CS 6 pulg	m	117.00	19.09	2,233.53	78.77	1,503.72	-36.23	(729.81)
B.461	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo A-J.CS 6 pulg	m	256.00	19.09	4,885.24	103.22	3,068.57	-42.78	(816.67)
	Muros Poza de Disipación								
B.462	Acero de Refuerzo	t	24.86	1,484.00	37,140.64	24.86	37,140.64	0.00	0.00
B.463	Encofrado	m2	692.53	33.50	23,198.76	692.53	23,198.76	0.00	0.00
B.464	Concreto 280 Kg/cm2	m3	497.13	154.01	76,562.99	497.13	76,562.99	0.00	0.00
B.465	Perforación e Instalación Barras de Anclaje Ø 1". L=2.50	und	4.00	123.81	495.24	4.00	495.24	0.00	0.00
B.466	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo B-J.D 9 pulg	m	0.00	29.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.466.A	Instalación de Water Stop en Juntas Tipo C-J.CT 12 pulg	m	22.00	38.68	850.96	10.00	386.80	+2.00	(464.16)
B.467	Gaviones	m3	2,187.00	57.99	126,824.13	1,422.19	82,467.58	-764.80	(44,356.55)
B.468	Shotcreta (e=0.10 m)	m2	918.00	64.96	59,633.28	743.16	48,275.67	-174.84	(11,357.61)
B.469	Tubería de drenaje (ϕ = 2")	m	110.00	7.49	823.90	184.83	1,384.38	74.83	560.49
B.469.A	Emplantillado 9 Mpa (e=5cm)	m3	300.00	158.85	47,655.00	629.00	99,897.00	329.00	52,632.00
	Excavación y Relleno Poza de Disipación								
B.470	Excavación de Escarpe	m3	0.00	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.471	Excavación Masiva en Terreno Comun	m3	20,789.00	4.56	94,796.64	18,348.55	83,713.39	-2,520.45	(11,483.25)
B.472	Excavación Masiva con Ripper	m3	4,552.20	8.05	36,645.21	4,552.00	36,643.60	-0.20	(1.61)
B.472.A	Excavación masiva en roca	m3	6,936.60	22.46	155,796.04	6,936.60	155,796.04	0.00	0.00
B.473	Emocado Clase III con Concreto	m3	9,560.00	56.93	358,860.84	7,899.77	423,691.32	1,081.77	64,830.48
B.473.A	**Relleno Masivo Clase C (trasdós gaviones estribo derecho)**	m3	343.00	3.16	1,083.88	343.00	1,083.88	0.00	0.00
	INSTRUMENTACIÓN								
B.474	Monumentos de Asentamiento (0.30x0.30x0.70 m)	und	8.00	100.15	801.20	8.00	801.20	0.00	0.00
	Pozos de Observación (02 pozos de 25m prof. y 02 pozos de 20m prof.)								
B.475	Perforación rotativa ϕ=76 mm	m	91.00	73.96	6,730.00	116.30	8,566.60	25.30	1,863.60
B.476	Tubería ranurada PVC ϕ=50 mm	m	20.00	9.48	189.60	36.00	341.28	16.00	151.68
B.477	Tubería Lisa PVC ϕ=50 mm	m	72.00	6.70	482.40	74.05	496.14	2.05	13.74
B.478	Tapa PVC ϕ=50 mm	und	4.00	21.49	85.96	4.00	85.96	0.00	0.00
B.479	Tapa de Acero galvanizado ϕ=100 mm	und	4.00	18.64	74.56	4.00	74.56	0.00	0.00
B.480	Tubo de Acero Galvanizado ϕ=100 mm: e=6.96m	und	4.00	111.72	446.88	4.00	446.88	0.00	0.00
B.481	Geotextil no tejido de 200 g/m2	m2	4.00	5.96	23.80	4.00	23.80	0.00	0.00
B.482	Arena gruesa sin finos	m3	0.25	37.77	9.44	0.30	11.33	0.05	1.89
B.483	Relleno de bentonita	m3	0.84	807.43	32.30	0.06	48.40	0.02	16.10
B.484	Relleno de lechada de cemento	m3	9.47	329.32	196.05	9.67	202.32	0.05	16.31
B.485	Concreto 210 Kg/cm2	m3	0.86	144.35	7.23	1.52	219.41	1.47	212.19
B.486	Limnimetro	und	2.00	229.03	458.06	2.00	458.06	0.00	0.00
B.487	Suministro e instalación sondas eléctricas cada una de 50 m de longitud	und	2.00	708.95	1,417.90	2.00	1,417.90	0.00	0.00
	Sistema de Medidor de Filtraciones								
B.488	Tubería ranurada de filtraciones PVC ϕ=300 mm	m	70.00	43.27	3,028.90	80.00	3,461.60	10.00	432.70
B.489	Tubería de filtraciones PVC ϕ=300 mm	m	52.00	22.52	1,171.04	18.60	416.87	-33.40	(753.17)
B.490	Codos Tubería de PVC 90° ϕ=300 mm	und	8.00	68.76	550.08	1.00	68.76	-7.00	(481.32)
B.491	Excavación Masiva en Terreno Común	m3	73.25	27.22	1,993.87	73.25	1,993.87	0.00	0.00
B.492	Encofrado	m2	40.00	35.12	1,404.80	22.32	783.88	-17.68	(620.92)
B.493	Acero de Refuerzo	t	0.25	1,484.00	373.53	0.06	89.64	-0.19	(283.86)
B.494	Concreto 210 Kg/cm2	m3	5.25	144.35	757.84	1.44	207.43	-3.81	(550.41)
B.495	Limnimetro	und	1.00	619.51	619.51	1.00	619.51	0.00	0.00
B.496	Vertedero triangular θ=45° (dimensiones 0.78x0.60 m. e=6 mm)	und	1.00	1,115.92	1,115.92	1.00	1,115.92	0.00	0.00
B.497	Relleno con grava	m3	90.00	10.51	905.50	21.23	392.96	-28.77	(832.52)
B.497.A	**Colocación de Concreto (f'c=100 kg/cm2)**	m3	2.89	141.31	353.28	2.50	353.28	0.00	0.00
B.498	Relleno con arena gruesa	m3	96.00	32.31	3,101.76	4.80	155.09	-91.20	(2,946.67)
	VARIOS								
	Tapón de Cierre Desvio de Construcción L=3.5m								
B.499	Encofrado	m2	18.92	35.12	664.47	53.94	1,894.37	35.02	1,229.90
B.499.A	**Barras de anclaje ø5/8" L=0.80m**	un	52.00	54.82	2,850.64	52.00	2,850.64	0.00	0.00
B.500	Concreto 210 Kg/cm2	m3	0.00	144.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.500.A	**Concreto f´c = 280 Kg /cm2**	m3	94.60	154.01	14,569.30	94.60	14,569.30	0.00	0.00
B.500.B	**Instalación de junta Retroff de PVC (tipo Sika perfil 667)**	ml	18.00	538.46	9,692.22	18.00	9,692.22	0.00	0.00
B.500.C	**Cemento Inyectado**	kg	167.50	4.96	(683.95)	0.00	0.00	-167.50	(683.95)
	OTROS								
	ALTERNATIVAS PARA CANTIDAD DE CEMENTO INYECTADO								
	Alternativa 1:Perforaciones e Inyecciones, Relación A/C=0.4								
B.501	Inyecciones de consolidación (cemento - relación A/C=0.4)	t	0.00	1,069.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.502	Inyecciones de impermeabilización (cemento - relación A/C=0.4)	t	0.00	1,069.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Alternativa 2: Perforaciones e Inyecciones, Relación A/C=0.6								
B.503	Inyecciones de consolidación (cemento - relación A/C=0.6)	t	0.00	1,059.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.504	Inyecciones de impermeabilización (cemento - relación A/C=0.6)	t	0.00	1,059.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Alternativa 3:Perforaciones e Inyecciones, Relación A/C=0.7								
B.505	Inyecciones de consolidación (cemento - relación A/C=0.7)	t	0.00	1,055.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.506	Inyecciones de impermeabilización (cemento - relación A/C=0.7)	t	0.00	1,055.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Compuertas		0.00						
B.507	Compuertas	un	1.00	4,209.08	4,209.08	1.00	4,209.08	0.00	0.00
C	**UTILIDAD**				2,044,559.24		2,043,343.45		(1,215.79)
C.1	UTILIDAD: Porrentaje de Ponton a Suma Alzada [A] + Ponton a Precios Unitarios [B]	%	30,200,284.15	0.07	2,044,559.24	30,182,325.66	2,043,343.45		(1,215.79)
D	**GASTOS REEMBOSABLES**				894.74		894.74		0.00
D.1	Verificación del diseño de compuertas	GB		894.74	894.74	1.00	894.74	1.00	0.00
E	**DESCUENTO COMERCIAL**		1.00		-200,000.00		-200,000.00		0.00
E.1	DESCUENTO COMERCIAL	GL	1.00	(200,000.00)	-200,000.00	1.00	-200,000.00	0.00	0.00
	Factor de Correccion				0.00		0.00	0.00	0.00
	TOTAL CONTRATO				32,045,738.13		32,026,563.85	0.00	(19,174.28)
F	**MODIFICACIONES DE CONTRATO**								
F.1	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 001**	GB			37,670.27		37,670.27		0.00
F.1.1	**PCA 001 - Gastos Reembolsables**								
F.1.2	Tuberia HDPE corrugado 1200mm	m	46.53	555.73	25,859.52	46.53	25,859.52	0.00	0.00
F.1.3	Empaquetaduras de sellado	ud	7.00	233.40	1,655.03	7.00	1,655.03	0.00	0.00
F.1.4	Codo HDPE corrugado 45°	ud	0.82	4,970.35	4,075.95	0.82	4,075.95	0.00	0.00
F.1.5	Codo HDPE corrugado 11.25°	ud	1.18	3,622.73	4,285.95	1.18	4,285.95	0.00	0.00
F.1.6	Margen de Beneficio (Fee) de Gastos Generales y Utilidad	%	35,876.45	35,876.45	1,793.82	0.05	1,793.82	-35,876.40	0.00
F.2	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO N°002**	GB			0.00		0.00		0.00
F.2.1	**PCA 002 - Retiro Pantalla Muro Secante**								
F.2.1.1	A.1 - Movilización	glb	0.00	(28,319.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-CC2145 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 280ct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
F.2.1.2	A.4 - Desmovilización	ud	0.00	(28,319.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.2.1.3	B.426 - Perforación Rotativa Ø 0.40 m L=34.57 m	m	0.00	281.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.2.1.4	B.427 - Concreto pantalla muro secante	m3	0.00	199.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.2.1.5	UTILIDAD: Porcentaje de Porción a Suma Alzada [A] + Porción a Precios Unitarios [B]	%	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.3	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 003**				**0.00**		**0.00**		**0.00**
F.3.1	**PCA 004 - Modificación Fechas Hitos de Contrato (Parte I, Anexo 3, Apéndice 3A)**								
F.3.1.1	Cambio Fecha Hito M04 Término Instalación Nuevo Puente Mecano del 28-04-2017 al 28/05/2017				0.00		0.00	0.00	0.00
F.3.1.2	Cambio Fecha Hito M06 Término Reubicación Puente Mecano Existente del 04/06/2017 al 04/07/2017				0.00		0.00	0.00	0.00
F.3.2	**PCA 005 - Modificación Devolución de Anticipo (Parte III. Cláusula 12. Numeral 12.3)**								
F.3.2.1	Se devuelve el Anticipo en 4 cuotas iguales de USD 400.000 entre los meses de Jul16-17 e Nov-17 ambos inclusive)				0.00		0.00		0.00
F.4	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 004**				**381,162.49**		**381,162.49**		**0.00**
F.4.1	**PCA 006 - Ampliación acceso existente a DME**								
F.4.1.1	Suma Alzada	glb	1.00	358,994.00	358,994.00	1.00	358,994.00	0.00	0.00
F.4.1.2	UTILIDAD: Porcentaje de Porción a Suma Alzada [A] + Porción a Precios Unitarios [B]	%	358,994.00	0.07	24,168.49	0.07	24,168.49	0.00	0.00
F.5	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 005**				**17,090.41**		**17,090.41**		**0.00**
F.5.1	PCA 008 - Apertura inicial de trocha existente del camino a DME	T&M	1.00	17,090.41	17,090.41	1.00	17,090.41	0.00	0.00
F.5.2	PCA 009 - Pronostico (FORECAST) de Cantidades								
F.6	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 006**				**49,508.13**		**49,508.13**		**0.00**
F.6.1	PCA 034 - Trabajo en Camino Superior (A Precios Unitarios)								
F.6.1.1	Excavacion masiva en terreno comun	m3	5,965.00	4.55	27,200.40	5,965.00	27,200.40	0.00	0.00
F.6.1.2	Excavacion masiva en roca	m3	0.00	23.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.6.1.3	Conformacion y acomodo de DME	m3	5,965.00	0.63	3,757.95	5,965.00	3,757.95	0.00	0.00
F.6.1.4	Transporte excedentes a DME>1km	m3-km	23,000.59	0.67	15,410.60	23,000.59	15,410.60	0.00	0.00
F.6.1.5	Utilidad	%	46,368.95	0.07	3,139.18	46,368.95	3,139.18	46,368.88	0.00
F.7	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 007**				**170,646.16**		**197,915.77**		**27,269.61**
F.7.1	PCA 035 - Cruce Canal Sarallenque y Camino Superior (A Precios Unitarios)	Estimado	2.33	31,673.62	73,918.61	3.19	101,187.84	0.86	27,269.61
F.7.2	PCA 037 - Retiro Alcance de Trabajo Plataforma PB1	PU	0.00	(123,912.05)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.7.3	CSI - Contract Site Instructions								
F.7.3.1	CSI 001		1.00	3,056.58	3,056.58	1.00	3,056.58	0.00	0.00
F.7.3.2	CSI 003		1.00	436.95	436.95	1.00	436.95	0.00	0.00
F.7.3.3	CSI 004		1.00	7,507.00	7,507.00	1.00	7,507.00	0.00	0.00
F.7.3.4	CSI 005		1.00	5,095.14	5,095.14	1.00	5,095.14	0.00	0.00
F.7.3.5	CSI 006		1.00	3,003.52	3,003.52	1.00	3,003.52	0.00	0.00
F.7.3.6	CSI 008		1.00	11,557.52	11,557.52	1.00	11,557.52	0.00	0.00
F.7.3.7	CSI 009		1.00	205.59	205.59	1.00	205.59	0.00	0.00
F.7.3.8	CSI 010		1.00	10,975.72	10,975.72	1.00	10,975.72	0.00	0.00
F.7.3.9	CSI 013		1.00	3,030.41	3,030.41	1.00	3,030.41	0.00	0.00
F.7.3.10	CSI 014		1.00	3,718.93	3,718.93	1.00	3,718.93	0.00	0.00
F.7.3.11	CSI 015		1.00	205.59	205.59	1.00	205.59	0.00	0.00
F.7.3.12	CSI 020		1.00	6,638.13	6,638.13	1.00	6,638.13	0.00	0.00
F.7.3.13	CSI 023		1.00	791.24	791.24	1.00	791.24	0.00	0.00
F.7.3.14	CSI 024		1.00	38,597.04	38,597.04	1.00	38,597.04	0.00	0.00
F.7.3.15	CSI 026		1.00	1,415.46	1,415.46	1.00	1,415.46	0.00	0.00
F.7.3.16	CSI 039		1.00	493.31	493.31	1.00	493.31	0.00	0.00
F.8	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 008**				**77,737.77**		**77,737.77**		**0.00**
F.8.1	PCA 039 - AEG - Autorización para Ejecución de Obras Mínimas Área 2.000								
F.8.1.1	Obras de drenaje N°01 (Camino Const. Barrera)	glb	1.00	24,333.52	24,333.52	1.00	24,333.52	0.00	0.00
F.8.1.2	Obras de drenaje N°02 (Camino Const. Barrera)	glb	1.00	15,599.05	15,599.05	1.00	15,599.05	0.00	0.00
F.8.1.3	Obras de drenaje N°03 (Camino Const. Barrera)	glb	1.00	37,805.20	37,805.20	1.00	37,806.20	0.00	0.00
F.8.1.4	Obras de drenaje N°04 (Camino Const. Barrera)	glb	0.00	72,956.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.8.1.5	Obras de drenaje N°05 (Bocatoma Quinsuta)	glb	0.00	78,805.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.9	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 009**				**257,395.54**		**81,918.06**		**-175,477.48**
F.9.1	PCA 040 - AEG Encauzamiento Quebrada Sarallenque	glb	1.00	238,268.48	238,268.48	0.27	64,974.36	-0.73	(173,294.12)
F.9.2	CSIs - Contract Site Instructions								
F.9.2.1	CSI 031		1.00	1,023.29	1,023.29	1.00	1,023.29	0.00	0.00
F.9.2.2	CSI 036		1.00	10,916.80	10,916.80	1.00	10,916.80	0.00	0.00
F.9.2.3	CSI 037		1.00	2,193.36	2,193.36	0.00	0.00	-1.00	(2,193.36)
F.9.2.4	CSI 041		1.00	4,222.12	4,222.12	1.00	4,222.12	0.00	0.00
F.9.2.5	CSI 042		1.00	781.49	781.49	1.00	781.49	0.00	0.00
F.10	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 010**				**2,597,082.76**		**2,600,131.72**		**3,048.96**
F.10.1	PCA 047 - Linea Base 2 [LB2]: Gastos Generales		1.00	1,163,733.47	1,163,733.47	1.00	1,163,733.47	0.00	0.00
F.10.2	PCA 048 - Tratamiento de Falla en Fundacions de Barrera								
F.10.2.1	Movilización y desmovilización	glb	1.00	49,358.04	49,358.04	1.00	49,358.04	0.00	0.00
F.10.2.2	Excavación masiva en roca – B.361	m3	816.00	22.44	18,308.32	816.00	18,308.32	0.00	0.00
F.10.2.3	Perfilado de Talud – B.128	m2	1,554.51	1.37	2,137.32	1,554.51	2,137.32	0.00	0.00
F.10.2.4	Compactación de fundación – B.4	m2	615.00	1.71	1,051.42	615.00	1,051.42	0.00	0.00
F.10.2.5	Suministro y colocado de concreto (f´c_14Mpa) – B.26	m3	4,919.00	149.01	732,977.24	4,919.00	732,977.24	0.00	0.00
F.10.2.6	Bomba de concreto	m3	4,475.00	2.45	10,963.75	4,475.00	10,963.75	0.00	0.00
F.10.2.7	Encofrado – B.27	m2	487.55	39.99	19,496.64	487.55	19,496.64	0.00	0.00
F.10.2.8	Limpeza preliminar de Taludes Manual	m2	1,554.51	17.44	27,111.14	1,554.51	27,111.14	0.00	0.00
F.10.2.9	Limpeza de la fundación con aire y Agua a presión – B412.1	m2	615.00	12.52	7,697.53	615.00	7,697.53	0.00	0.00
F.10.2.10	Utilidad 6.77%		869,101.40	0.07	58,838.16	869,101.40	58,838.16	0.00	0.00
F.10.3	PCA 049 - Suministro y colocación de Concreto Fc=100 Kg/cm2	m3	2,386.86	162.18	387,043.49	2,404.41	389,899.13	17.61	2,855.64
F.10.3.A	PCA 049 - Utilidad		387,043.49	0.07	26,202.84	389,899.13	26,396.17	2,855.64	193.33
F.10.4	PCA 050 - Revestimiento de Pozas y Cunetas DME 1 y DME 2		1.00	89,516.77	89,516.77	1.00	89,516.77	0.00	0.00
F.10.5	PCA 052 - Suministro de Material Arena		0.00	128,930.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.10.6	CSIs - Contract Site Instructions								
F.10.6.1	CSI 029		1.00	2,646.63	2,646.63	1.00	2,646.63	0.00	0.00
F.12	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 012**				**10,819.33**		**10,819.33**		**0.00**
F.12.1	CSIs - Contract Site Instructions								
F.12.1.1	CSI 021		1.00	1,548.94	1,548.94	1.00	1,548.94	0.00	0.00
F.12.1.2	CSI 040		1.00	133.05	133.05	1.00	133.05	0.00	0.00
F.12.1.3	CSI 043		1.00	6,020.64	6,020.64	1.00	6,020.64	0.00	0.00
F.12.1.4	CSI 054		1.00	1,097.40	1,097.40	1.00	1,097.40	0.00	0.00
F.12.1.5	CSI 055		1.00	1,220.66	1,220.66	1.00	1,220.66	0.00	0.00
F.12.1.6	CSI 056		1.00	236.34	236.34	1.00	236.34	0.00	0.00
F.12.1.7	CSI 061		1.00	563.30	563.30	1.00	563.30	0.00	0.00
F.13	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 013**				**786,908.05**		**786,908.05**		**0.00**
F.13.1	**PCA 054 - Canal de Coronación revestida con geomembrana - cantera Q1-B**								
F.13.1.1	B.2 Excavación de Masiva	m3	2,106.42	4.56	9,605.28	2,106.42	9,605.28	0.00	0.00
F.13.1.2	B.252 Excavación de Canal	m3	393.58	6.18	1,258.12	393.58	1,258.12	0.00	0.00
F.13.1.3	F-CON-235 Exc. de Zanja Andaye	m3	34.20	77.65	2,655.63	34.20	2,655.63	0.00	0.00
F.13.1.4	F-CON-235 Relleno de Zanja Andaye	m3	34.20	35.80	1,224.36	34.20	1,224.36	0.00	0.00
F.13.1.5	F-CON-235 Reves. Geomembrana	m2	1,347.00	7.93	10,547.01	1,347.00	10,547.01	0.00	0.00
F.13.1.6	Nuev Barra de Andaye	m2	254.00	29.26	5,150.89	254.00	5,150.89	0.00	0.00
F.13.1.7	Utilidad 6.77%	%	38,441.26	0.07	2,060.88	38,441.26	2,060.88	0.00	0.00
F.13.2	**PCA 055 - Arrendamiento de Telebelt**								
F.13.2.1	Camión Transportador correa telescópica - Telebelt TB110	Rentb	1.00	225,000.00	225,000.00	1.00	225,000.00	0.00	0.00
F.13.2.2	Alquiler de Tolva	Rentb	0.45	60,000.00	27,000.00	0.45	27,000.00	0.00	0.00
F.13.2.3	02 Operadores	Rentb	1.00	18,000.00	18,000.00	1.00	18,000.00	0.00	0.00
F.13.2.4	Mantenimiento	T&m / Rentb	1.00	15,750.00	15,750.00	1.00	15,750.00	0.00	0.00
F.13.2.5	Combustible	Rentb	0.00	58,446.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.13.2.6	Movilización y Desmovilización	T&m / Rentb	1.00	11,876.92	11,876.92	1.00	11,876.92	0.00	0.00
F.13.2.7	Fee de Gastos Generales y Utilidad 5.0%	%	297,626.92	0.05	14,881.35	297,626.92	14,881.35	0.00	0.00
F.13.3	**PCA 056 - Tratamiento de Fallas Barrera Asana: Sector Poza de Disipación**								
F.13.3.1	B.69 Exc. Masiva en Roca	m3	511.42	22.46	11,486.49	511.42	11,486.49	0.00	0.00
F.13.3.2	B.2 Exc. Masiva en Terreno Común	m3	0.00	4.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.13.3.3	B.191 Trans D>1km Roca Mampostería	m3k	2,083.01	0.68	1,416.45	2,083.01	1,416.45	0.00	0.00
F.13.3.4	B.189 Trans Excedentes DME D>1Km	m3k	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.13.3.5	B.187 Conformación de DME	m3	511.42	0.63	322.19	511.42	322.19	0.00	0.00
F.13.3.6	B.128 Perfilado de Talud	m2	160.00	1.37	219.20	160.00	219.20	0.00	0.00
F.13.3.7	B.4 Compactación Fundación (Prep. Subrasante)	m2	0.00	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.13.3.8	B.26 Suministro y colocado de concreto (f'c=14 MPa)	m3	1,481.90	149.82	220,832.74	1,481.90	220,832.74	0.00	0.00
F.13.3.9	Mod010 Bomba de Concreto	m3	1,481.90	2.45	3,630.66	1,481.90	3,630.66	0.00	0.00
F.13.3.10	B.27 Encofrado	m2	23.00	40.00	920.00	23.00	920.00	0.00	0.00
F.13.3.11	Mod010 Limpieza Taludes de Forma Manual	m2	340.12	17.44	5,931.63	340.12	5,931.63	0.00	0.00
F.13.3.12	B412 Limpieza fundación con aire y agua a presión	m2	138.26	12.52	1,731.27	138.26	1,731.27	0.00	0.00

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-CC2-148 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 280ct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
F.13.3.13	Nuevo Suministro y Colocación de Sika Grout	Kg	347.64	5.59	1.943.31	347.64	1.943.31	0.00	0.00
F.13.3.14	B.438 Perfor. rotopercusiva NQ Ø 76 mm L= 5.00 m	ml	785.53	190.04	149.282.1	785.53	149.282.1	0.00	0.00
F.13.3.15	Nuevo Tubo PVC Ciego con Hilos SCH80 1.1/2" en 6M	ml	543.53	19.90	10.816.25	543.53	10.816.25	0.00	0.00
F.13.3.16	Nuevo Tubo PVC Ranurado Hilos SCH80 1.1/2" EN 6M	ml	242.00	22.09	5.345.78	242.00	5.345.78	0.00	0.00
F.13.3.17	Utilidad	%	413.678.09	0.07	28.019.55	413.678.09	28.019.55	0.00	0.00
F.14	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 014**				**110.246.03**		**110.246.03**		**0.00**
F.14.1	**PCA 057 Diseño de Elementos de Estabilización de Taludes en la Bocatoma del Canal Saralleneque y Estudio Geofísico de la Cantera G1.**				98.122.68		98.122.68		
F.14.1.1	Partidas Rembolsables Obras de Sostenimiento Canal Saralleneque – Consultor Botelo								
F.14.1.1.1	Exploraciones de Campo	Reemb	1.00	9.740.00	9.740.00	1.00	9.740.00	0.00	0.00
F.14.1.1.2	Ensayos de Laboratorio	Reemb	1.00	3.030.00	3.030.00	1.00	3.030.00	0.00	0.00
F.14.1.1.3	Movilización Y Viáticos	Reemb	1.00	800.00	800.00	1.00	800.00	0.00	0.00
F.14.1.1.4	Seguros y Otros	Reemb	1.00	180.00	180.00	1.00	180.00	0.00	0.00
F.14.1.1.5	Ing.Geotécnico especialista en geotecnia	HH	20.00	50.00	1.000.00	20.00	1.000.00	0.00	0.00
F.14.1.1.6	Ensayos de Campo	Reemb	1.00	1.150.00	1.150.00	1.00	1.150.00	0.00	0.00
F.14.1.1.7	Gabinete	Reemb	1.00	3.650.00	3.650.00	1.00	3.650.00	0.00	0.00
F.14.1.1.8	Margen de Beneficios (Utilidad + G.G.)	%	19.550.00	0.05	977.50	19.550.00	977.50	0.00	0.00
F.14.1.2	Partidas Rembolsables – Asumidos por Contratista OHL								
F.14.1.2.1	Mov. Equipos Geofísica	glb	1.00	1.500.00	1.500.00	1.00	1.500.00	0.00	0.00
F.14.1.2.2	Camioneta Ing. Civil Senior (incl. combustible)	dia	1.00	170.00	170.00	1.00	170.00	0.00	0.00
F.14.1.2.3	Alimen. hospedaje Civil Senior – Mob (1 x 2 dia)	dia-h	2.00	15.08	30.16	2.00	30.16	0.00	0.00
F.14.1.2.4	Alimen. hospedaje Civil Senior – Obra (1 x 1 dia)	dia-h	1.00	12.85	12.85	1.00	12.85	0.00	0.00
F.14.1.2.5	Camioneta Ing. Especialista (incl. combustible)	dia	3.00	170.00	510.00	3.00	510.00	0.00	0.00
F.14.1.2.6	Alimen. hospedaje Especialista – Mob (1 x 5 dias)	dia-h	5.00	15.08	75.40	5.00	75.40	0.00	0.00
F.14.1.2.7	Alimen. hospedaje Especialista – Obra (1 x 5 dias)	dia-h	5.00	12.86	64.25	5.00	64.25	0.00	0.00
F.14.1.2.8	Alquiler de camioneta geofisica (incl. combustible)	dia	5.00	170.00	850.00	5.00	850.00	0.00	0.00
F.14.1.2.9	Alimen. hospedaje geofisica – Mob (3 x 5 dias)	dia-h	15.00	15.08	226.20	15.00	226.20	0.00	0.00
F.14.1.2.10	Alimen. hospedaje geofisica – Obra (3 x 5 dias)	dia-h	15.00	12.85	192.75	15.00	192.75	0.00	0.00
F.14.1.2.11	Alimen. hospedaje personal auxiliar (5 x 5 dias)	dia-h	25.00	12.85	321.25	25.00	321.25	0.00	0.00
F.14.1.2.12	Personal auxiliar de campo – Obra (5 x 5 dias)	hh	275.00	6.17	1.696.75	275.00	1.696.75	0.00	0.00
F.14.1.2.13	Personal en Induccion (5 x 5 dias)	dia-h	25.00	320.00	8.000.00	25.00	8.000.00	0.00	0.00
F.14.1.2.14	Examen Médico	Und	5.00	126.50	632.50	5.00	632.50	0.00	0.00
F.14.1.2.15	Seguros de Personal y EPP	Und	5.00	80.50	402.50	5.00	402.50	0.00	0.00
F.14.1.2.16	Margen de Beneficios (Utilidad + G.G.)	%	14.684.61	0.05	734.23	14.684.61	734.23	0.00	0.00
F.14.1.3	Partidas Rembolsables Estudio Geofísico Cantera G1 – Consultor Botelo								
F.14.1.3.1	Exploraciones de Campo	Reemb	1.00	28.972.00	28.972.00	1.00	28.972.00	0.00	0.00
F.14.1.3.2	Exploraciones de Laboratorio	Reemb	1.00	2.080.00	2.080.00	1.00	2.080.00	0.00	0.00
F.14.1.3.3	Cantera	Reemb	1.00	4.134.80	4.134.80	1.00	4.134.80	0.00	0.00
F.14.1.3.4	Movilización y Viáticos	Reemb	1.00	3.199.80	3.199.80	1.00	3.199.80	0.00	0.00
F.14.1.3.5	Seguros y Otros	Reemb	1.00	1.040.00	1.040.00	1.00	1.040.00	0.00	0.00
F.14.1.3.6	Gastos de Personal	Reemb	1.00	8.800.00	8.800.00	1.00	8.800.00	0.00	0.00
F.14.1.3.7	Margen de Beneficios (Utilidad + G.G.)	%	49.225.80	0.05	2.461.29	49.225.80	2.461.29	0.00	0.00
F.14.7.4.1	Partidas Rembolsables – Asumidos por Contratista OHL								
F.14.1.4.2	Suministro de agua	hm	0.00	38.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.14.1.4.3	Adecuación de accesos	glb	1.00	2.462.20	2.462.20	1.00	2.462.20	0.00	0.00
F.14.1.4.4	Excavación de cateotas	und	6.00	308.39	1.850.34	6.00	1.850.34	0.00	0.00
F.14.1.4.5	Mov. eq perforación (Lima-Proyecto-Lima)	Gbl	0.00	4.430.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.14.1.4.6	Movilización de punto a punto	Gbl	1.00	1.500.00	1.500.00	1.00	1.500.00	0.00	0.00
F.14.1.4.7	Camioneta geofisica (incl. combustible)	Dia	6.00	170.00	1.020.00	6.00	1.020.00	0.00	0.00
F.14.1.4.8	Alimentación y hospedaje geofisica (3 x 6dias)	Dia-H	18.00	12.85	231.30	18.00	231.30	0.00	0.00
F.14.1.4.9	Camioneta perforaciones (incl. combustible)	Dia	0.00	170.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.14.1.4.10	Alimentación y hospedaje perfor. (1 x 16dias)	Dia-H	0.00	12.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.14.1.4.11	6 Ayudantes Campo Geofisica	hh	396.00	6.17	2.441.32	396.00	2.441.32	0.00	0.00
F.14.1.4.12	2 Ayudantes campo de perforaciones	hh	0.00	6.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.14.1.4.13	Alimentación ayudantes geofisica (6 x 6dias)	Dia-H	36.00	12.85	462.60	36.00	462.60	0.00	0.00
F.14.1.4.14	Alimentación ayudantes perfor. (2 x 16dias)	Dia-h	0.00	12.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.14.1.4.15	Margen de Beneficios (Utilidad + G.G.)	%	9.989.76	0.05	499.49	9.989.76	499.49	0.00	0.00
F.14.2	**PCA 059 Barrera de refuerzo en fundación de Barrera Arena:**				12.123.35		**12.123.35**		
F.14.2.1	Colocación de barras de refuerzo	ml	132.00	86.02	11.354.64	132.00	11.354.64	0.00	0.00
F.14.2.2	Utilidad	%	11.354.64	0.07	768.71	11.354.64	768.71	0.00	0.00
F.15	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 015**				**410.381.24**		**390.257.44**		**-20,123.80**
F.15.1	**PCA 062 Camino de Acceso a Blanket**								
F.15.1.1	Excavación de Taludes Retiro Material Accesos	m3	14.730.00	7.54	111.064.20	14.730.00	111.064.20	0.00	0.00
F.15.1.2	Perfilado caminos	m2	3.500.00	1.37	4.795.00	2.180.82	3.001.56	-1.309.18	(1.793.44)
F.15.1.3	Relleno Masivo	m3	10.227.41	7.89	80.694.26	10.323.15	81.449.65	95.74	755.39
F.15.1.4	Transporte Desechos DME D<=1Km	m3-km	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.15.1.5	Transporte Desechos DME D>1Km	m3-km	60.893.82	0.67	40.798.86	60.893.82	40.798.86	0.00	0.00
F.15.1.6	Pretil de Seguridad	m	633.30	14.79	9.366.51	633.30	9.366.51	0.00	0.00
F.15.1.7	Conformación DME	m3	14.730.00	0.63	9.279.90	14.730.00	9.279.90	0.00	0.00
F.15.1.8	Excavación Masiva Poza y Cunetas	m3	538.70	10.25	5.521.68	538.70	5.521.68	0.00	(0.01)
F.15.1.9	Excavación Zanja de Anclaje	m3	16.44	37.80	621.43	16.44	621.43	0.00	0.00
F.15.1.10	Suministro Colocación Geotextil	m2	0.00	3.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.15.1.11	Suministro Colocación Geomembrana	m2	344.30	6.76	2.327.47	344.30	2.327.47	0.00	0.00
F.15.1.12	Relleno Tmax 1 1/2"	m3	16.44	14.09	231.64	16.44	231.64	0.00	0.00
F.15.1.13	Cunetas	m	826.00	6.64	5.486.80	317.19	2.109.56	-502.81	(3.439.22)
F.15.1.14	Excavación masiva común	m3	204.39	10.25	2.093.97	0.00	0.00	-204.39	(2.093.97)
F.15.1.15	Excavación Zanja de Anclaje	m3	5.28	37.80	196.56	0.00	0.00	-5.28	(196.56)
F.15.1.16	Relleno	m3	38.98	7.69	300.13	38.98	300.13	0.00	0.00
F.15.1.17	Concreto Fc 140 Kg/cm2	m3	55.61	149.02	8.287.60	26.51	3.951.50	-29.10	(4.486.50)
F.15.1.18	Suministro Colocación Geomembrana	m2	285.70	6.76	1.931.33	107.10	1.129.60	-112.09	(861.73)
F.15.1.19	Excavación masiva común	m3	715.76	10.25	7.336.54	351.73	3.605.23	-364.03	(3.731.31)
F.15.1.20	Excavación Zanja de Anclaje	m3	18.10	37.80	684.18	0.00	0.00	-18.10	(684.18)
F.15.1.21	Relleno	m3	18.10	7.89	142.81	0.00	0.00	-18.10	(142.81)
F.15.1.22	Relleno Filtro	m3	47.90	33.40	1.599.86	19.03	635.62	-28.87	(964.26)
F.15.1.23	Suministro colocación Geotextil	m2	552.30	3.03	1.673.47	133.09	403.26	-419.21	(1.270.21)
F.15.1.24	Suministro colocación Geomembrana	m2	0.00	6.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.15.1.25	Utilidad 6.77%	%	294.561.80	0.07	19.941.82	0.07	18.665.83	-294.561.63	(1.276.00)
F.15.2	**PCA 065 Camino de Acceso a Blanket**								
F.15.2.1	Concreto de Pega (Fc= 150 Kg/cm2)	m3	0.00	355.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.15.2.2	Utilidad 6.77%	%	0.07	0.07	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00
F.15.3	**PCA 086 Compra de materiales tuberias AEO**								
F.15.3.1	Tubo Corrugado HDPE Interior Liso D=36" de 5.913 m	ml	2.00	754.74	1.509.48	2.00	1.509.48	0.00	0.00
F.15.3.2	Tubo Corrugado HDPE Interior Liso D=36" de 5.913 m	ml	3.00	754.74	2.264.22	3.00	2.264.22	0.00	0.00
F.15.3.3	Tubo Corrugado HDPE Interior Liso D=36" de 5.913 m	ml	12.00	754.74	9.056.88	12.00	9.056.88	0.00	0.00
F.15.3.4	Margen de Beneficios (Utilidad + G.G.)	%	12.830.53	0.05	641.53	0.05	641.53	-12.830.53	0.00
F.15.4	**PCA 115 Suministro y Colocación De Malla Olimpica**								
F.15.4.1	Mano de Obra (Partidas a Tiempo y Materiales (T&M)								
F.15.4.1.1	Capataz	hh	153.00	14.34	2.194.02	153.00	2.194.02	0.00	0.00
F.15.4.1.2	Operario	hh	1.886.00	13.00	24.512.30	1.886.00	24.512.30	0.00	0.00
F.15.4.1.3	Operario Tipo A	hh	2.50	15.33	38.33	2.50	38.33	0.00	0.00
F.15.4.1.4	Operario Tipo C	hh	39.00	14.12	550.68	39.00	550.68	0.00	0.00
F.15.4.1.5	Rigger Grúa	hh	40.00	10.02	400.80	40.00	400.80	0.00	0.00
F.15.4.2	Equipos (Partidas a Tiempo y Materiales (T&M)				0.00				
F.15.4.2.1	Retroexcavadora	hm	2.50	28.73	71.83	2.50	71.83	0.00	0.00
F.15.4.2.2	Camión Grúa	hm	39.00	52.76	2.057.64	39.00	2.057.64	0.00	0.00
F.15.4.2.3	Martillo Hilti	hm	21.90	2.37	51.90	21.90	51.90	0.00	0.00
F.15.4.2.4	Grupo Electrógeno	hm	13.12	28.14	381.73	13.10	381.73	0.00	0.00
F.15.4.2.5	Utilidad 6.77%	%	563.16	0.07	173.52	0.07	173.52	-2 663.83	0.00
F.15.4.3	Materiales (Partidas Reembolsables) (Remb)				0.00				
F.15.4.3.1	Malla cocada 2"	Rollo	86.36	261.52	22.590.10	86.36	22.590.10	0.00	0.00
F.15.4.3.2	Alambre Galvanizado	Rollo	1.19	41.20	49.03	1.19	49.03	0.00	0.00
F.15.4.3.3	Acero Barra 3/4	Barra	16.70	10.39	173.51	16.70	173.51	0.00	0.00
F.15.4.3.4	Margen de Beneficios (Utilidad + G.G.)	%	22.812.64	0.05	1.140.63	0.05	1.140.63	-22 812.59	0.00
F.15.5	**CSIs - Contract Site Instructions**								
F.15.5.1	CSI 033	T&M / Remb	1.00	7.540.91	7.540.91	1.00	7.540.91	0.00	0.00
F.15.5.2	CSI 044	T&M / Remb	1.00	8.082.21	8.082.21	1.00	8.082.21	0.00	0.00
F.15.5.3	CSI 062	T&M / Remb	1.00	467.46	467.46	1.00	467.46	0.00	0.00
F.15.5.4	CSI 063	T&M / Remb	1.00	467.46	467.46	1.00	467.46	0.00	0.00

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-062-146 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 280ct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
F.15.5.5	CSI 064	Reemb	1.00	6,248.23	6,248.23	1.00	6,248.23	0.00	0.00
F.15.5.6	CSI 065	PU	1.00	172.28	172.28	1.00	172.28	0.00	0.00
F.15.5.7	CSI 066	Glbl	1.00	2,141.17	2,141.17	1.00	2,141.17	0.00	0.00
F.15.5.8	CSI 067	T&M / Reemb	1.00	508.53	508.53	1.00	508.53	0.00	0.00
F.15.5.9	CSI 069	T&M / Reemb	1.00	581.57	581.57	1.00	581.57	0.00	0.00
F.15.5.10	CSI 070	hh	1.00	1,709.87	1,709.87	1.00	1,709.87	0.00	0.00
F.16	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 016**				**256,183.21**		**266,443.01**		**10,259.80**
F.16.1	**PCA 059 Suministro de Materiales para Sistemas de Estabilización de Taludes en la Bocatoma Sarallenque**								
F.16.1.1	Malla Electrosoldada	un	230.00	93.20	21,436.00	230.00	21,436.00	0.00	0.00
F.16.1.2	Barra IBO R38-N (500) L=3m 11500001800	un	655.00	33.33	21,831.15	655.00	21,831.15	0.00	0.00
F.16.1.3	Copla IBO R-38	un	418.00	8.81	3,682.15	418.00	3,682.15	0.00	0.00
F.16.1.4	Tuerca IBO R38	un	240.00	2.45	588.25	240.00	588.25	0.00	0.00
F.16.1.5	Button Drill Bit. R38-89G. Carbide Inserts	un	100.00	23.87	2,387.00	100.00	2,387.00	0.00	0.00
F.16.1.6	Placa de Reparto R38 E=25MM	un	240.00	12.25	3,001.25	240.00	3,001.25	0.00	0.00
F.16.1.7	Transporte Santiago Chile – Lima	un	1.00	1,072.22	1,072.22	1.00	1,072.22	0.00	0.00
F.16.1.8	Proforma de Importación N° DHL 170813-10M	glb	1.00	8,310.92	8,310.92	1.00	8,310.92	0.00	0.00
F.16.1.9	Margen de Beneficios (Utilidad + G.G.)	%	60,926.89	0.05	3,046.04	60,926.89	3,046.04	0.00	0.00
F.16.2	**PCA 063 Movimiento de Tierras de Poza y Cunetas – Obras de Drenaje en DME 1 y DME 2**								
F.16.2.1	Botadero DME-1								
F.16.2.1.1	Excavación masiva material comun	m3	1,150.06	4.56	5,244.27	1,150.06	5,244.27	0.00	0.00
F.16.2.1.2	Excavación cunetas	m3	198.70	6.18	1,227.97	198.70	1,227.97	0.00	0.00
F.16.2.1.3	Bermas de Seguridad	ml	494.75	14.80	7,322.30	494.75	7,322.30	0.00	0.00
F.16.2.1.4	Berma Enrocado	ml	180.84	53.63	9,698.40	180.84	9,698.40	0.00	0.00
F.16.2.1.5	Excavación masiva material comun	m3	2.70	4.56	12.31	2.70	12.31	0.00	0.00
F.16.2.1.6	Cama de Apoyo	m3	0.22	7.82	1.72	0.22	1.72	0.00	0.00
F.16.2.1.7	Relleno T max= 1 1/2"	m3	2.52	14.11	35.56	2.52	35.56	0.00	0.00
F.16.2.1.8	Encofrado	m2	3.36	40.00	134.40	3.36	134.40	0.00	0.00
F.16.2.1.9	Concreto f'c=140 kg/cm2	m3	1.70	134.74	229.06	1.70	229.06	0.00	0.00
F.16.2.1.10	Tubería HDPE interior liso d=8"	m	12.00	11.44	137.28	12.00	137.28	0.00	0.00
F.16.2.2	Botadero DME-2								
F.16.2.2.1	Excavación masiva material comun	m3	600.00	4.56	2,736.00	1,705.00	7,774.80	1,105.00	5,038.80
F.16.2.2.2	Excavación cunetas	m3	1,818.00	6.18	11,235.24	1,674.60	11,585.03	56.60	349.79
F.16.2.2.3	Bermas de Seguridad	ml	342.00	14.80	5,061.60	699.60	10,221.62	348.60	5,160.02
F.16.2.2.4	Berma Enrocado	ml	430.00	53.57	23,078.10	430.00	23,078.10	0.00	0.00
F.16.2.2.5	Excavación masiva material comun	m3	600.00	4.56	2,736.00	637.70	2,907.91	37.70	171.91
F.16.2.2.6	Relleno T max= 1 1/2"	m3	211.00	14.11	2,977.21	236.23	3,341.44	27.23	364.22
F.16.2.2.7	Cama de Apoyo	m3	8.50	7.82	66.47	12.30	94.54	3.80	28.07
F.16.2.2.8	Tubería HDPE interior liso d=900 mm	m	21.40	211.16	4,519.25	21.40	4,519.25	0.00	0.00
F.16.2.2.9.A	Tubería de filtraciones PVC ϕ=300 mm	m		22.52		17.76	399.96	17.76	399.96
F.16.2.2.9	Mamposteria piedra e=0.30 m	m3	25.00	37.86	946.25	25.00	946.25	0.00	0.00
F.16.2.2.10	Geomembrana	m2	139.60	7.83	1,094.63	139.60	1,094.63	0.00	0.00
F.16.2.3	Trabajos Varios - Otros								
F.16.2.3.1	Retiro Check Dams	un	47.00	38.59	1,813.73	42.00	1,620.78	-5.00	(192.95)
F.16.2.3.2	Colocación Check Dams	un	47.00	36.22	1,702.54	45.00	1,629.90	-2.00	(72.64)
F.16.2.4	Utilidad (6.77%)	%	82,513.14	0.07	5,582.09	93,277.52	6,314.89	11,287.38	762.80
F.16.3	**PCA 105 Reembolso de gaviones no utilizados por cambio de ingeniería en Sarallenque**								
F.16.3.1	Gavión Caja 8x10 cm. Dimensiones 2x1x1 m. Alambre Malla 3 mm	un	1,117.00	34.51	38,547.67	1,117.00	38,547.67	0.00	0.00
F.16.3.2	Gavión Caja 8x10 cm. Dimensiones 3x1x1 m. Alambre Malla 3 mm	un	9.00	48.53	436.77	9.00	436.77	0.00	0.00
F.16.3.3	Alambre de amarre de gavión 2 mm. Recubrimiento 3 zinc=25 kg.	rollo	87.00	41.28	3,584.40	87.00	3,584.40	0.00	0.00
F.16.3.4	Transporte en Plataforma (Lima - Quellaveco)	viaje	1.00	4,500.00	4,500.00	1.00	4,500.00	0.00	0.00
F.16.3.5	Margen de Utilidad (Gastos Generales y Utilidad) (5%)	%	47,068.84	0.05	2,353.44	47,068.84	2,353.44	0.00	0.00
F.16.3.6	Traslado de Gaviones de PB3-B a Almacén de SMI	Glbl	1.00	1,770.38	1,770.38	0.00	0.00	-1.00	(1,770.38)
F.16.4	**PCA 108 Suministro e Instalación de Junta Retrofit PVC (Desvío de Construcción)**								
F.16.4.1	Instalación de junta Retrofit de PVC (tipo Sika perfil 067)	ml	12.20	536.46	6,569.17	12.20	6,569.170	0.00	0.00
F.16.4.2	Utilidad	%	6,569.17	0.07	444.73	6,569.17	444.73	0.00	0.00
F.16.5	**PCA 110 Trabajos Adicionales en Canteras No Contractuales**								
F.16.5.1	Explotación y Procesamiento Industrial en Canteras No Concesionadas								
F.16.5.1.1	Capataz	hh	37.00	14.34	530.58	37.00	530.58	0.00	0.00
F.16.5.1.2	Operario	hh	33.00	13.05	430.65	33.00	430.65	0.00	0.00
F.16.5.1.3	Peón	hh	86.00	9.52	818.72	86.00	818.72	0.00	0.00
F.16.5.1.4	Operador Tipo A	h/h	33.98	15.33	513.56	33.50	513.56	0.00	0.00
F.16.5.1.5	Operador Tipo B	h/h	69.70	14.11	983.47	69.70	983.47	0.00	0.00
F.16.5.1.6	Operador Tipo C	hh	47.30	14.12	667.88	47.30	667.88	0.00	0.00
F.16.5.1.7	Excavadora	hm	25.00	70.68	1,767.00	25.00	1,767.00	0.00	0.00
F.16.5.1.8	Retroexcavadora	hm	8.50	28.73	244.21	8.50	244.21	0.00	0.00
F.16.5.1.9	Cargador Frontal	hm	24.70	64.26	1,587.22	24.70	1,587.22	0.00	0.00
F.16.5.1.10	Chancadora Primaria-Secundarias	hm	11.00	183.00	2,013.00	11.00	2,013.00	0.00	0.00
F.16.5.1.11	Zaranda Metso	hm	8.40	68.34	574.06	8.40	574.06	0.00	0.00
F.16.5.1.12	Volquete	hm	47.30	28.03	1,325.82	47.30	1,325.82	0.00	0.00
F.16.5.1.13	Utilidad 6.77%	%	7,511.31	0.07	508.52	7,511.31	508.52	0.00	0.00
F.16.5.2	Ensayos en Canteras No Contractuales								
F.16.5.2.1	OS 315-0430-17-A								
F.16.5.2.1.1	Preparación de Muestra Norma ASTM C1567	un	2.00	85.54	171.08	2.00	171.08	0.00	0.00
F.16.5.2.1.2	Efectividad de Control Reactividad Alcalina Norma ASTM C1567	un	2.00	279.39	558.78	2.00	558.78	0.00	0.00
F.16.5.2.2	OS 315-0421-17-A								
F.16.5.2.2.1	Ensayo de Ciclo Hielo-Deshielo en Hormigón (04 Probetas por Muestra)	un	2.00	887.86	1,775.72	2.00	1,775.72	0.00	0.00
F.16.5.2.2.2	Resistencia a la Abrasión del Concreto	un	2.00	746.54	1,493.08	2.00	1,493.08	0.00	0.00
F.16.5.2.3	OS 315-0437-17-A								
F.16.5.2.3.1	Servicio de Ensayo de Petrografía Macroscopica Según Norma ASTM C-295	un	1.00	336.46	336.46	1.00	336.46	0.00	0.00
F.16.5.2.3.2	Servicio de Ensayo de Petrografía Microscopica Según Norma ASTM C-295	un	1.00	461.54	461.54	1.00	461.54	0.00	0.00
F.16.5.2.3.3	Reporte de Ensayos	un	2.00	92.31	184.62	2.00	184.62	0.00	0.00
F.16.5.2.4	OS 315-0456-17-A								
F.16.5.2.4.1	Servicio de Ensayo de Petrografía Macroscopica Según Norma ASTM C-295	un	1.00	336.46	336.46	1.00	336.46	0.00	0.00
F.16.5.2.4.2	Servicio de Ensayo de Petrografía Microscopica Según Norma ASTM C-296	un	1.00	461.54	461.54	1.00	461.54	0.00	0.00
F.16.5.2.4.3	Reporte de Ensayos	un	2.00	92.31	184.62	2.00	184.62	0.00	0.00
F.16.5.2.5	OS 315-0457-17-A								
F.16.5.2.5.1	Materia Organica por Colorimetria	un	1.00	15.65	15.65	1.00	15.65	0.00	0.00
F.16.5.2.5.2	Materia Organica por Ignición	un	1.00	52.15	52.15	1.00	52.15	0.00	0.00
F.16.5.2.5.3	Impurezas Organicas	un	1.00	15.65	15.65	1.00	15.65	0.00	0.00
F.16.5.2.5.4	Determinación de Sulfatos	un	1.00	15.65	15.65	1.00	15.65	0.00	0.00
F.16.5.2.5.5	Determinación de Sales Solubles	un	1.00	15.65	15.65	1.00	15.65	0.00	0.00
F.16.5.2.5.6	Cloruros	un	1.00	15.65	15.65	1.00	15.65	0.00	0.00
F.16.5.2.5.7	Contenido de Carbón Lignito y Sustancias Livianas	un	1.00	52.15	52.15	1.00	52.15	0.00	0.00
F.16.5.2.5.8	Solidez Frente al Sulfato	un	1.00	65.19	65.19	1.00	65.19	0.00	0.00
F.16.5.2.5.9	CBR	un	1.00	91.26	91.26	1.00	91.26	0.00	0.00
F.16.5.2.6	OS 315-0460-17-A								
F.16.5.2.6.1	Preparación de Muestra	un	1.00	86.54	86.54	1.00	86.54	0.00	0.00
F.16.5.2.6.2	Efectividad de Control Reactividad Alcalina	un	1.00	279.39	279.39	1.00	279.39	0.00	0.00
F.16.5.2.7	SCHARFF INTERNATIONAL COURIER & CARGO SA								
F.16.5.2.7.1	Total Valor de Venta - Operaciones Gravadas	un	1.00	1,067.51	1,067.51	1.00	1,067.51	0.00	0.00
F.16.5.3	Margen de Beneficios (Utilidad + G.G.)	%	0.05	0.05	386.47	7,729.34	386.47	0.00	0.00
F.16.6	**PCA 111 Actividades Adicionales Panel Test N° 2**								
F.16.6.1	Concreto de Revestimiento	m3	43.70	278.50	12,170.45	43.70	12,170.45	0.00	0.00
F.16.6.2	Concreto de Pega	m3	33.00	265.86	8,773.38	33.00	8,773.38	0.00	0.00
F.16.6.3	Utilidad (6.77%)	%	28,943.83	0.07	1,417.90	28,943.83	1,417.90	0.00	0.00
F.16.7	**PCA 114 Revisión Costo Reembolsable item D.1 Verificación de Diseño de Compuertas**								
F.16.7.1	D.1 Gasto Reembolsable incurrido	Glbl	1.00	4,900.00	4,900.00	1.00	4,900.00	0.00	0.00
F.16.7.2	D.1 Deductivo D. Reembolsable incluido en Contrato	Glbl	-1.00	884.74	-884.74	-1.00	-884.74	0.00	0.00
F.17	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 017**				**1,928,165.84**		**1,785,725.05**		**-142,440.79**
F.17.1	**PCA 060 Concreto de Revestimiento en Barrera Asaca**								
F.17.1.1	Colocación de Concreto (f'c= 21MPa)	m3	5,300.00	278.50	1,476,050.00	4,813.20	1,340,476.20	-486.80	(135,573.80)
F.17.1.2	Utilidad (6.77%)	%	1,476,050.00	0.07	99,928.58	1,340,476.20	90,750.24	-135,573.80	(9,178.35)
F.17.1.3	Encofrado de concreto de revestimiento (8295m2 totales, considerados 48.60m2 en F 17 1 1)	m2	8,246.40	40.00	329,856.00	8,300.52	332,020.80	54.12	2,164.80
F.17.1.4	Utilidad (6.77%)	%	329,856.00	0.07	22,331.25	332,020.80	22,477.51	2,164.80	146.26
F.18	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 018**				**138,515.85**		**139,050.30**		**534.45**
F.18.1	**PCA 007 Tratamiento de Impermeabilización y Estabilización del Talud en Estribo Izquierdo - Blanket**								

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO

CONTRATO: K4203145 «Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev21			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 280ct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
F.18.1.1	**Tratamiento de Impermeabilización y Estabilización de Talud de Estribo Izquierdo (Blanket) - Aguas Abajo**								
F.18.1.1.1	**Porción a Suma Alzada**								
F.18.1.1.1.1	Movilización y Desmovilización	glb	0.00	112,116.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.1.2	Instalaciones Temporales	glb	0.00	50,126.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2	**Porción a Precios Unitarios**								
F.18.1.1.2.1	**Movimiento de Tierras**								
F.18.1.1.2.1.1	Excavación en taludes con retiro de material por accesos	m3	0.00	7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.1.2	Excavación localizada en hoquedad.	m3	0.00	13.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.1.3	Relleno localizado en hoquedad. Con concreto fluido f'c=100	m3	0.00	148.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.1.4	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D<=1Km	m3-km	0.00	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.1.5	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D>1Km	m3-km	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.1.6	Conformación y acomodo de DME	m3	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.1.7	Suministro e Instalación de Malla Olímpica	m2	0.00	26.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.2	**Sostenimiento**								
F.18.1.1.2.2.1	Shotcrete simple (sin malla) en zona de relleno hardfill. "e=50mm"	m3	0.00	526.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.2.2	Shotcrete simple (con malla) en talud. e=100mm	m3	0.00	763.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3	**Plinto**								
F.18.1.1.2.3.1	Excavación masiva en terreno comun	m3	0.00	4.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3.2	Relleno Concreto f'c=10MPa bajo plinto	m3	0.00	148.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3.3	Bomba de concreto Mod N° 10	m3	0.00	2.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3.4	Encofrado y Desencofrado Tratamiento bajo plinto	m2	0.00	39.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3.5	Perforación e instalación de barras de anclaje.	un	0.00	142.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3.6	Acero de refuerzo.	ton	0.00	1,496.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3.7	Encofrado y Desencofrado Tratamiento bajo plinto	m2	0.00	33.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3.8	Suministro e instalación de water stop en juntas tipo C	ml	0.00	38.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3.9	Suministro y vaciado de concreto f´c 280 kg/cm2.	m3	0.00	154.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.3.10	**Bombeo de concreto**	m3	0.00	2.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4	**Perforaciones e Inyecciones**								
F.18.1.1.2.4.1	Perforaciones rotopercusiva NQ @ 76 mm L= 5.00 m	m	0.00	207.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.2	Perforaciones rotopercusiva NQ @ 76 mm L= 10.00 m	m	296.59	207.74	61,594.91	296.59	61,594.91	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.3	Perforaciones rotopercusiva NQ @ 76 mm L= 15.00 m	m	0.00	207.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.4	Perforaciones rotopercusiva **NQ @ 76** mm L=30.00 m	m	0.00	207.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.5	Inyecciones de impermeabilización	t	-5.90	1,588.00	-9,419.20	-5.90	-9,419.20	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.6	Perforaciones con recuperación HQ Ø 96 mm para Inspección	m	0.00	425.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.7	Pruebas de presión con agua (Lugeon)	und	0.00	218.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.8	Cuerpo Principal Blanket								
F.18.1.1.2.4.9	Limpieza de fundación con equipos de aire comprimido y agua a presión	m2	0.00	20.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.10	Relleno localizado con hardfill.	m3	0.00	29.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.10.A	Relleno localizado con hardfill (metrado adicional por extensión del blanket)	m3	868.00	64.63	56,098.84	868.00	56,098.84	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.11	Concreto de Revestimiento f'c=21MPa	m3	0.00	282.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.12	Relleno de protección de geosintético con arena.	m3	0.00	84.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.13	Enrocado de protección.	m3	0.00	31.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.14	Rip rap de protección de enrocado. Sin concreto	m3	0.00	41.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.4.15	Cemento para hardfill.	Ton	104.16	177.21	18,458.19	104.16	18,458.19	0.00	0.00
F.18.1.1.2.5	**Drenajes**								
F.18.1.1.2.5.1	Excavación y revestimiento de cuneta en nivel 3641	ml	0.00	76.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.5.2	Drenes en PVC de L=10 m. Cada 5ml	un	0.00	834.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.5.3	Drenes en PVC de L=14 m. Cada 5ml	un	0.00	1,163.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.5.4	Mll de tubería de 38 mm de continuidad de drenes	ml	0.00	29.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.5.5	Mll de reforzamiento de dren de 38	ml	0.00	68.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.5.6	**Válvula de salida con dado de concreto**	un	0.00	1,052.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.6	**Instrumentación**								
F.18.1.1.2.6.1.A	Monumentos de Asentamiento (0.30x0.30x0.70 m)	un	0.00	100.15	0.00	3.00	300.45	3.00	300.45
F.18.1.1.2.6.1	Perforación para instalación de Piezómetro	ml	0.00	103.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.1.2.7	**Utilidad**	%	129,732.74	0.07	8,782.91	130,033.19	8,803.25	300.45	20.34
F.18.1.2	**Tratamiento e Impermeabilización de Estribo Izquierdo (Blanket) - Aguas Abajo**								
F.18.1.2.1	**Porción a Precios Unitarios**								
F.18.1.2.2	**Trabajos Previos**				0.00				
F.18.1.2.2.1	Excavación masiva en terreno común	m3	0.00	7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.2.2	Perfilado de cammos	m2	0.00	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.2.3	Relleno tipo E en accesos de blanket	m3	0.00	7.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.2.4	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D<=1Km	m3-km	0.00	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.2.5	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D>1Km	m3-km	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.2.6	Pretil de Seguridad	m	0.00	14.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.2.7	Conformación y acomodo de DME	m3	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.3	**Movimiento de Tierras**								
F.18.1.2.3.1	Excavación en taludes con retiro de material por acce	m3	0.00	7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.3.2	Enrocado de protección	m3	0.00	31.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.3.3	Rip rap de protección de enrocado. Sin concreto	m3	0.00	36.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.3.4	Material de filtro.	m3	0.00	41.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.3.5	Material de transición.	m3	0.00	34.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.3.6	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D<=1Km	m3-km	0.00	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.3.7	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D>1Km	m3-km	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.3.8	Conformación y acomodo de DME	m3	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.4	**Drenajes**								
F.18.1.2.4.1	Excavación y revestimiento de cuneta en nivel 3641	ml	0.00	76.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.5	**Instrumentación**								
F.18.1.2.5.1.A	Monumentos de Asentamiento (0.30x0.30x0.70 m)	un	0.00	100.15	0.00	2.00	200.30	2.00	200.30
F.18.1.2.5.1	Perforación para instalación de Piezómetro	ml	0.00	103.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.18.1.2.6	**Utilidad**	%	0.00	0.07	0.00	0.07	13.56	0.07	13.56
F.19	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 019**		1.00		28,976,656.87		28,976,656.87		0.00
F.19.1	PCA 0033 Bombeo de Agua durante las excavaciones	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.2	PCA 0044 Reconocimiento de un mayor precio de transporte por el tránsito por compromiso	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.3	PCA 0045 Reconocimiento del primer Km en transportes mayores a 1 Km	glb	1.00	139,500.00	139,500.00	1.00	139,500.00	0.00	0.00
F.19.4	PCA 0066 Mayores recursos humanos y materiales en Laboratorio	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.5	PCA 0067 Segundo Panel Test	glb	1.00	124,625.33	124,625.33	1.00	124,625.33	0.00	0.00
F.19.6	PCA 0069 Q1 Agregados para concreto fuera de cantera autorizada - Reconocimiento de la fabricación de agregados para concreto	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.7	PCA 0072 Menor rendimiento en partidas contractuales por retrasos en la Ingeniería de la Bocatoma Serallenque	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.8	PCA 0075 Reparación de juntas en plinto y concreto dental bajo este (motivada por reparación de falla)	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.9	PCA 0076 Descarga a Poque en Canal By-Pass	glb	1.00	55,389.30	55,389.30	1.00	55,389.30	0.00	0.00
F.19.10	PCA 0077 Modificación de Precio de Producción y Colocación de Hardfill	glb	1.00	12,627,391.83	12,627,391.83	1.00	12,627,391.83	0.00	0.00
F.19.11	PCA 0079 Impacto por Movilización Social en la Garita y Bloqueo de Carretera en Distrito de Torata	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.12	PCA 0080 Cambio de alcance en el Transporte de agregados de concreto por cambio de Serallenque-cantera Q1	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.13	PCA 0081 Reconocimiento de Mayores Gastos Generales hasta el termino del Contrato	glb	1.00	6,001,145.89	6,001,145.89	1.00	6,001,145.89	0.00	0.00
F.19.14	PCA 0082 Pérdida de rendimiento en las primeras capas de Hardfill (regularización e impacto en falla)	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.15	PCA 0083 Precio de combustible para cantidades mayores a las contractuales, incluyendo el combustible del Blanket	glb	1.00	305,000.00	305,000.00	1.00	305,000.00	0.00	0.00
F.19.16	PCA 0085 Nuevos APUs en acueducto Milluni por cambio de ingeniería una vez ejecutados los trabajos	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.17	PCA 0087 Impacto por no disponer de accesos a barrera en distintas Alturas	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.18	PCA 0088 Nuevo Sostenimiento Bocatoma Serallenque	glb	1.00	463,582.87	463,582.87	1.00	463,582.87	0.00	0.00
F.19.19	PCA 0103 Suministro e Instalación de Franja de Membrana Externa correspondiente a la Barrera	glb	1.00	406,099.70	406,099.70	1.00	406,099.70	0.00	0.00
F.19.20	PCA 0104 Trabajo en Desvío Provisional (cámara, codos, prueba de estanqueidad)	glb	1.00	88,474.54	88,474.54	1.00	88,474.54	0.00	0.00
F.19.21	PCA 0106 Ejecución de Juntas para evitar fisuración del Canal Serallenque	glb	1.00	25,156.44	25,156.44	1.00	25,156.44	0.00	0.00
F.19.22	PCA 0107 Trabajos adicionales ejecutados en Panel Test según requerimiento de la Compañía	glb	1.00	21,268.93	21,268.93	1.00	21,268.93	0.00	0.00
F.19.23	PCA 0109 Incremento en excavación y mampostería en Canal Serallenque	glb	1.00	50,882.67	50,882.67	1.00	50,882.67	0.00	0.00
F.19.24	PCA 0113 Equipo de limpieza en planta de Hardfill debido a la fabricación de hardfill con árido plástico	glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.19.25	PCA 0117 Movilización de Telebelt	glb	1.00	7,736.73	7,736.73	1.00	7,736.73	0.00	0.00
F.19.26	PCA 0118 Suministro e Instalación de geocompuesto PVC, sistemas de anclaje y franja de Membrana Externa en el Blanket	glb	1.00	409,018.08	409,018.08	1.00	409,018.08	0.00	0.00
F.19.27	PCA 0119 Cambio de Precio del Tratamiento de Impermeabilización y Estabilización del Talud en Estribo Izquierdo - Blanket debido al ajuste del precio del hardfill	glb	1.00	4,739,594.26	4,739,594.26	1.00	4,739,594.26	0.00	0.00
F.19.28	PCA 0120 Cambios de Ingeniería (RFIs respondidos) hasta 10May19	glb	1.00	515,780.30	515,780.30	1.00	515,780.30	0.00	0.00
F.19.29	PCA 0121 Incentivos por Término							0.00	0.00
F.19.29.1	Primer Incentivo Termino el 29 de Septiembre de 2018	glb	1.00	2,000,000.00	2,000,000.00	1.00	2,000,000.00	0.00	0.00
F.19.29.2	Segundo Incentivo	un	15.00	66,666.66	1,000,000.00	15.00	1,000,000.00	0.00	0.00
F.20	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 020**				8,594.26		8,594.26		0.00
F.20.1	CSIs - Contract Site Instructions								
F.20.1.1	CSI 068	T&M / Remo	1.00	201.96	201.96	1.00	201.96	0.00	0.00
F.20.1.2	CSI 071	T&M / Remo	1.00	2,281.71	2,281.71	1.00	2,281.71	0.00	0.00

ORIGINAL

ITEMIZADO DEL CONTRATO
CONTRATO: K-002-145 - Listado Comercial "A"

			CONTRATO Itemizado Rev23			NUEVO ITEMIZADO _ Rev24 29Oct19		TOTAL MODIFICACION 24	
Item	Descripción	Unid	Cant	Precio Unitario	P. Total USD	Cantidad Actual	Total USD	Cant	P. Total USD
F.20.1.3	CSI 072	T&M / Remb	1.00	960.93	960.93	1.00	960.93	0.00	0.00
F.20.1.4	CSI 073	T&M / Remb	1.00	282.83	282.83	1.00	282.83	0.00	0.00
F.20.1.5	CSI 077	T&M / Remb	1.00	327.72	327.72	1.00	327.72	0.00	0.00
F.20.1.6	CSI 078	T&M / Remb	1.00	1,644.36	1,644.36	1.00	1,644.36	0.00	0.00
F.20.1.7	CSI 079	T&M / Remb	1.00	2,864.75	2,864.75	1.00	2,864.75	0.00	0.00
F.21	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 021**				-392,053.62		-241,288.61		150,763.41
F.21.1	PCA 122 Mayor costo en hospedaje y transporte de personal por falta de camas en campamento Quellaveco	Remb	1.00	71,405.00	71,405.00	1.00	71,405.00	0.00	0.00
F.21.2	PCA 125 Construcción de Obras de Mejoramiento de la Bocatoma Quimsuta								
F.21.2.1	**Porción a Suma Alzada**								
F.21.2.1.1	Instalaciones Temporales	Glb	1.00	633.60	633.60	1.00	633.60	0.00	0.00
F.21.2.1.2	Actividades de Desvío Temporal (contempla 03 desvíos al río)	Glb	1.00	30,000.00	30,000.00	1.00	30,000.00	0.00	0.00
F.21.2.1.3	Trabajos Medioambientales (Supervisión, monitoreos de río, acopio de residuos, mantenimiento y contingencias)	Glb	1.00	20,000.00	20,000.00	1.00	20,000.00	0.00	0.00
F.21.2.1.4	Desmontaje, calibración y reinstalación de estudialtímetro.	Glb	1.00	15,000.00	15,000.00	0.00	-	-1.00	(15,000.00)
F.21.2.2	**Trabajos a Precios Unitarios**								
A.	**Sector Aguas Arriba Bocatoma**								
F.21.2.2.1	Movimiento de Tierras - Poza N° 1								
F.21.2.2.1.1	Accesos y Mantenimiento de Caminos	Glb	1.00	7,709.90	7,709.90	1.00	7,709.90	0.00	0.00
F.21.2.2.1.2	Excavación en terreno común en lecho del río	m3	1,330.00	12.77	16,984.40	1,331.77	16,879.00	1.77	22.60
F.21.2.2.1.3	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D>1Km	m3-Km	2,206.41	0.90	1,985.41	2,212.57	1,991.13	2.90	2.60
F.21.2.2.1.4	Rip Rap Clase 3, e=0.60	m3	478.00	75.20	35,944.00	546.78	41,116.35	76.78	5,772.35
F.21.2.2.1.5	Suministro y Colocación de Geotextil no tejido tipo GT 240 g/cm2	m2	633.00	3.63	2,297.79	705.83	2,562.16	72.83	264.37
F.21.2.2.1.6	Preparación y Nivelación del Terreno	m2	633.00	5.02	3,177.66	705.83	3,543.27	72.83	365.61
F.21.2.2.1.7	Relleno Clase C	m3	268.00	21.23	5,689.64	268.00	5,689.64	0.00	0.00
F.21.2.2.1.8	Gaviones de Protección 1.0 X 1.0 X 2.0 (defensa ribereña)	m3	234.00	100.77	23,580.18	226.44	23,818.36	-7.56	(761.82)
F.21.2.2.2	Transición de Concreto Armado								
F.21.2.2.2.1	Solado Concreto (f'c=140 kg/cm2) (relleno de trasdos de estructura de concreto)	m3	5.80	164.99	956.94	27.34	4,510.83	21.54	3,553.89
F.21.2.2.2.2	Suministro de Concreto f'c=140 Kg/cm2) (relleno de trasdos de estructura de concreto)	m3	23.60	209.63	4,821.49	118.35	24,809.71	95.35	19,988.22
F.21.2.2.2.3	Acero de Refuerzo	Kg	5,128.53	3.53	31,633.71	7,177.22	35,335.59	1,048.69	3,701.88
F.21.2.2.2.4	Encofrado	m2	228.00	61.76	13,587.25	368.36	22,811.06	140.36	9,223.80
F.21.2.2.2.5	Concreto f'c= 280 kg/cm2	m3	65.00	221.27	14,382.55	212.80	47,086.26	147.80	32,703.71
F.21.2.2.2.6	Junta de Construcción	m	13.62	71.55	974.51	21.24	1,519.72	7.62	545.21
F.21.2.2.3	Muro de Contención MC-2								
F.21.2.2.3.1	Colocación de barras y anclaje químico con estructura existente	un	31.00	88.97	4,758.07	31.00	2,758.07	0.00	0.00
F.21.2.2.3.2	Solidado Concreto (f'c=100 Kg/cm2)	m3	2.80	164.99	438.97	2.80	461.97	0.28	33.00
F.21.2.2.3.3	Acero de Refuerzo	Kg	2,402.55	3.53	8,481.00	2,402.55	8,481.00	0.00	0.00
F.21.2.2.3.4	Encofrado	m2	128.20	61.76	7,917.63	128.12	7,912.69	-0.08	(4.94)
F.21.2.2.3.5	Concreto f'c= 280 kg/cm2	m3	26.82	221.27	5,934.46	27.22	6,022.97	0.40	88.51
F.21.2.2.3.6	Junta de Construcción	m	16.04	71.55	1,169.02	16.08	1,150.52	0.04	0.63
F.21.2.2.3.7	Relleno Estructural Tmax=3"	m3	55.00	50.84	2,796.22	148.22	7,535.50	93.22	4,739.30
F.21.2.2.3.8	Escarificado en zapata y muro y aplicación de puerta de adherencia	m2	24.54	21.67	531.78	24.54	531.78	0.00	0.00
F.21.2.2.4	**Miscelaneos**								
F.21.2.2.4.1	Remoción y traslado de postes electricos	un	9.00	1,508.17	0.00	0.00	-	0.00	0.00
F.21.2.2.4.2	Remoción y reposición de cerco perimetral	ml	0.00	192.21	0.00	0.00	-	0.00	0.00
B.	**Sector Aguas Abajo Bocatoma**								
F.21.2.2.5	Movimiento de Tierras - Poza N° 2 y Canal								
F.21.2.2.5.1	Accesos y Mantenimiento de Caminos	Glb	1.00	7,709.88	7,709.88	1.00	7,709.88	0.00	0.00
F.21.2.2.5.2	Excavación en terreno comun en lecho del río	m3	1,140.36	12.77	14,630.40	1,068.13	13,640.02	-78.26	(990.38)
F.21.2.2.5.3	Transporte de Desechos y Excedentes a DME para D>1Km	m3-Km	2,068.50	0.90	1,857.13	2,063.50	1,867.15	0.00	0.00
F.21.2.2.5.4	Rip Rap Clase 3, e=0.60	m3	341.08	75.20	25,649.22	368.36	27,694.32	19.27	1,449.10
F.21.2.2.5.5	Suministro y Colocación de Geotextil no tejido tipo GT 240 g/cm2	m2	396.56	3.63	1,439.51	305.99	1,110.74	-90.57	(328.77)
F.21.2.2.5.6	Preparación y Nivelación del Terreno	m3	782.59	5.02	3,928.60	305.99	1,536.07	-476.60	(2,392.53)
F.21.2.2.5.7	Relleno local en contorno de estructura Tmax 3"	m3	224.40	50.84	11,408.59	423.27	21,519.05	198.87	10,110.59
F.21.2.2.5.8	Gaviones de Protección 1.0 X 1.0 X 2.0 (defensa ribereña)	m3	20.00	100.77	2,015.40	18.88	1,872.78	-1.40	(142.62)
F.21.2.2.5.9	Enrocado en laterales de río	m3	83.86	33.43	2,719.59	183.81	5,960.96	99.95	3,241.38
F.21.2.2.5.10	Concreto lanzado e=8.10 cm	m2	15.10	780.00	11,778.00	47.10	36,738.00	32.00	24,960.00
F.21.2.2.5.11	Revestimiento de Concreto f'c=210 Kg/cm2 con GEOWEB tipo TW353 o Equivalente	m3	235.00	20.50	4,817.50	321.27	6,586.04	86.27	1,768.54
F.21.2.2.5.12	Colchon de gaviones 4.080.3X2.0 (defensa ribereña)	m3	9.48	114.96	90.19	1.19	126.48	0.62	71.29
F.21.2.2.6	Gastos Generales y Utilidad								
F.21.2.2.6.1	Gastos Generales	%	336,649.80	0.37	125,873.36	439,425.77	164,301.30	102,775.97	38,427.94
F.21.2.2.6.2	Utilidad	%	462,123.16	0.07	31,312.82	603,093.27	40,872.32	140,970.11	9,559.50
F.21.3	PCA 127 Retrabajos en Cámara de Pique del Tunel	Glb	1.00	4,771.00	4,771.00	1.00	4,771.00	0.00	0.00
F.21.4	PCA 128 Mejoramiento fundación de Canal Cajón-Bocatoma Sarallenque	Glb	1.00	25,819.00	25,819.00	1.00	25,819.00	0.00	0.00
F.21.5	PCA 129 Extensión de Plazo de Contrato hasta Febrero 2018	Glb	1.00	-	0.00	0.00	-	-1.00	0.00
F.21.6	PCA 131 Impacto por Modificación de Dimensiones de Rejilla en Captación Sarallenque	Glb	1.00	4,865.00	4,865.00	1.00	4,865.00	0.00	0.00
F.21.7	PCA 134 Descuento Segundo Incentivo	Glb	1.00	(1,000,000.00)	-1,000,000.00	1.00	(1,000,000.00)	0.00	0.00
F.21.8	CSI 080 Tratamiento de Falla en Fundación del Pfanto del Blanket	Glb	1.00	2,422.00	2,422.00	1.00	2,422.00	0.00	0.00
F.21.9	CSI 082 Preparación de un pase temporal por el canal Sallenque	Glb	1.00	2,301.00	2,301.00	1.00	2,301.00	0.00	0.00
F.21.10	CSI 083 Izaje de 64 contenedores de 20 pies en el área de Lavaruedas	Glb	1.00	-	0.00	1.00	-	0.00	0.00
F.21.11	CSI 084 Descarga e instalación de contenedores tipo oficinas en el area de oficinas de SMI	Glb	1.00	2,529.00	2,529.00	1.00	2,529.00	0.00	0.00
F.22	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 022**				375,096.38		376,377.52		1,280.54
F.22.1	PCA 133 Shotcrete en Quebrada Sarallenque								
F.22.1.1	Concreto Lanzado	m3	525.71	695.27	361,313.88	527.50	362,512.43	1.79	1,198.55
F.22.1.2	Utilidad	%	361,313.88	0.07	23,783.50	362,512.43	23,866.00	1,198.55	81.15
F.23	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 023**				130,554.00		41,338.20		-89,215.80
F.23.1	PCA 136 Movilización y Colocación de Contenedores	Glb	1.00	22,092.00	22,092.00	1.00	22,092.00	0.00	0.00
F.23.2	PCA 136 Suministro y Transporte de Arena de Moquegua para producir material de filtro para el Blanket	m3	1,768.29	58.11	102,768.00	229.00	12,764.20	-1,539.29	(89,215.80)
F.23.3	CSI 085 Retiro de Material Progresiva 0+600 - Canal Sarallenque	Glb	1.00	4,746.00	4,746.00	1.00	4,746.00	0.00	0.00
F.23.3	CSI 086 Colocación de plancha en viga de Bocatoma Asana	Glb	1.00	1,714.00	1,714.00	1.00	1,714.00	0.00	0.00
F.24	**MODIFICACIÓN DE CONTRATO 024**				0.00		1,879,174.05		1,879,174.05
F.24.1	**PCA 138 Negociación Cierre de Contrato**								
F.24.1.1	Incremento de tarifa y modalidad de cobro de APC (Julio 2018 a Febrero 2019)	Glb		562,843.76		1.00	562,843.76	1.00	562,843.76
F.24.1.2	Nuevo Alcance Colocación y Preparación de Hardfill y Concreto de Revestimiento por Ampliación del Blanket	Glb		175,341.84		1.00	175,341.84	1.00	175,341.84
F.24.1.3	Incremento de costos por aumento de perforaciones e inyecciones	Glb		352,867.30		1.00	352,867.30	1.00	352,867.30
F.24.1.4	Tapón de cierre	Glb		282,497.62		1.00	282,497.62	1.00	282,497.62
F.24.1.5	Trabajos Adicionales Obras de mejoramiento de la Bocatoma Lauritsala por cambios de diseño y eventos inesperados	Glb		173,260.71		1.00	173,260.71	1.00	173,260.71
F.24.1.6	Incremento de Enrocado y Rip-Rap por cambios de diseño en el Blanket aguas arriba y aguas abajo	Glb		314,391.05		1.00	314,391.05	1.00	314,391.05
F.24.1.7	Trabajos en Compuerta Sarallenque	Glb		2,099.07		1.00	2,099.07	1.00	2,099.07
F.24.1.8	Trabajos en Bocatoma Sarallenque por cambio de diseño (Red Line 206)	Glb		17,126.12		1.00	17,126.12	1.00	17,126.12
F.24.1.9	Alquiler de Andamios (Noviembre 2018 a Junio 2019)	Glb		239,057.19		1.00	239,057.19	1.00	239,057.19
F.24.1.10	Utilidad PCA 136 (Suministro Arena de Moquegua para Filtro)	Glb		865.49		1.00	865.49	1.00	865.49
F.24.1.11	Afectaciones por Lluvias (Luminaria, Bombas, Grupo Electrógeno, Refugio, entre otros)	Glb		74,539.91		1.00	74,539.91	1.00	74,539.91
F.24.1.12	Concreto de Pega	Glb		336,628.06		1.00	336,628.06	1.00	336,628.06
F.24.2	PCA 139 Descuento Primer Incentivo	Glb		(2,000,000.00)		1.00	-2,000,000.00	1.00	(2,000,000.00)
F.24.3	PCA 141 Reconocimiento de Mayores Gastos Generales	Glb		1,347,545.93		1.00	1,347,545.93	1.00	1,347,545.93
	TOTAL MODIFICACIONES CONTRACTUALES				36,328,363.00		37,973,436.14		1,625,896.61
	TOTAL CONTRATO + MODIFICACIONES DE CONTRATO				68,374,103.35		70,000,000.00		1,625,896.61

Movimiento de tierra masivo Planta Concentradora - Paquete 6°

PROYECTO LAS BAMBAS	JOB N° 25635

CERTIFICADO ACEPTACIÓN FINAL
FINAL ACCEPTANCE CERTIFICATE

NOMBRE CONTRATISTA:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERU	NÚMERO DE CONTRATO	25635-220-HC3-CE00-00006
Fecha:	30/10/2015	TITULO DEL CONTRATO	Movimiento de Tierra Masivo Planta Concentradora – Paquete 6
DIRECCIÓN DEL Contratista :	Calle Esquilache Nro 371, Of. 1301, San Isidro - Lima 18, Perú	N° CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN :	

Estimados señores:

Se le notifica por la presente que los trabajos incluídos en el contrato será aceptado a contar de la fecha 07 de Septiembre de 2014.

Descripción del Trabajo:

Movimientos de tierra masivo Planta Cocentradora

FACILITIES:
- Facility 0911 (0230 - 0240 - 0391) Acopio mineral
- Facility 0911 (0310) Molienda
- Facility 0911 (0320) Chancado Pebbles
- Facility 0911 (0330 - 0393) Flotación y remolienda
- Facility 0911 (0340) – Piscina de emergencia y estación Bombeos
- Facility 0911 (0350 - 0361) Piscina de emergencia y otros
- Facility 0911 (0510) - Espesadores de relaves
- Facility 0911 (0810 - 0820 - 0830 - 0891 - 0893) Plataforma de estacionamiento
- Facility 0912 – Caminos
- Facility 0911 (0921) Piscina agua procesos
- Facility 0911 (0921) Canaleta de Aguas Contactadas
- Facility 0911 (01310) Montaje línea colectora de derrames molienda
- Facility 0911 (0922) Piscina de relaves
- Facility 0911 (0931) Zona Pebbles Subestación eléctrica
- Facility 0911 (0370 - 0420) Regrinding Extension Platform
- Facility 0911 (0430) Widening of Heavy Haul Road
- Facility 0911 - Polvorin - Area de Explosivos
- Facility 0911 - Drenaje profundo Concentrador
- Facility 0911 - Campamento OHL
- Facility 0000 - General
- Obras del Canal de Contorno (Tramos I, II y III)
- Obras misceláneas para Proyecto Nueva Fuerabamba
- Adicionales Concentradora - (camino 15, camino 17, camino 08, camino 18, plataforma de concentrado, ampliación de PTAR, cantera de molibdeno, línea 33 kv, conformación de plataformas para líneas de agua fresca (d=36") y agua recuperada (d=32"), plataformas para taller y almacenamiento de spools, plataforma de alta tensión y trabajos complementarios, alquiler de equipos, producción de material estructural, producción de material flowfill.

CARGO	NOMBRE	FIRMA
GTE. DE INGENIERIA	Roman Reyes / Antonio Capobianco	
GTE. DE ES&H	Thomas Tansil	
GTE. DE CONTRATOS	Miguel Angel Tapia	
GTE. DE CONSTRUCCIÓN	Paul M. Anderson / Antonio Crovetto	

OVERSEAS BECHTEL INCORPORATED, SUCURSAL DEL PERU

PROYECTO LAS BAMBAS

CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN

Contratista:	Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal Del Perú	Nro de Contrato:	25635-220-HC3-CE00-00006
Contrato de Construcción para el:	"Movimiento de tierra masivo Planta Concentradora – Paquete 6".	Ubicación del lugar donde se ejecutan los Trabajos:	Departamento de Apurímac
Dirección del Contratista:	Calle Esquilache Nro 371, Of. 1301, San Isidro, Lima 18, Perú.	Oficina de Emisión:	Overseas Bechtel Incorporated, Sucursal del Perú
Persona de Contacto del Contratista:	Jorge Aubinel Herrera Carlos Conde Rodicio	Dirección de la oficina de Emisión:	Av. El Derby 055, Torre 2, Oficina 903, Distrito de Santiago de Surco, Lima 33, Perú
Teléfono del Contratista:	00511 6257200		
Fax del Contratista:	00511 6257210	Registro Nro del Contratista:	Partida Registral Nro 11087369
D-U-N-S Nro.:	934189010	Código G & S:	

En Lima, Perú, a los 23 días del mes de enero de 2012, entre Overseas Bechtel Incorporated, Sucursal del Perú, con Registro Único del Contribuyente Nro 20257982794, inscrita en la Partida Registral de los Registros Públicos de Lima Nro 00115584, quien comparece debidamente representada, según se acreditará, por Don Paige MacLean Wilson, identificado con Pasaporte Canadiense Nro BA506014, según poderes inscritos en el asiento A00015 de la Partida Registral Nro 00115584, ambos con domicilio para estos efectos en la Av. El Derby 0055, Torre 3, Piso 8, Oficina 807 Santiago de Surco, Lima 33, Perú, ,en adelante e indistintamente "BECHTEL" o el "Agente" quien actúa a su vez en su calidad de agente de Xstrata Las Bambas S.A., con Registro Único del Contribuyente Nro 20538428524, con domicilio para estos efectos en Av. El Derby Nro 055, Torre 2, Oficina 904, Urb. Lima Polo and Hunt Club, Santiago de Surco, Lima 33, Perú, en adelante el "PROPIETARIO" por una parte, y por la otra Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú, con Registro Único de Contribuyente Nro 20425123115, quien comparece debidamente representada, por Don Jorge Aubinel Herrera, identificado con Pasaporte Nro BE934804 y Don Carlos Conde Rodicio, identificado con Pasaporte Nro BF108987, según poderes inscritos en el asiento Nro A0009 y A00012, respectivamente, de la Partida Registral de los Registros Públicos de Lima Nro 11087369, ambos con domicilio para estos efectos en Calle Esquilache Nro 371, Of. 1301, San Isidro, Lima 18, Perú en adelante el "CONTRATISTA", se conviene el siguiente contrato denominado Contrato de Construcción "Movimiento De Tierra Masivo Planta Concentradora – Paquete 6" Nro 25635-220-HC3-CE00-00006, en adelante el "Contrato".

Las facultades de BECHTEL para representar al PRDPIETARIO constan en el contrato de fecha 21 de junio de 2010.

Las facultades del CONTRATISTA constan en la Partida Registral de los Registros Públicos de Lima Nro 11087369.

El presente Contrato se pacta legalmente entre el CONTRATISTA y el PROPIETARIO. Este último actúa representado por BECHTEL quien a su vez actúa en su calidad de único agente y administrador del presente Contrato.

Las referencias a las "Partes" de este Contrato deben entenderse efectuadas al CONTRATISTA y al PROPIETARIO, sin perjuicio de que este último actúa en este Contrato representado por su Agente.

Del mismo modo, las referencias a BECHTEL o al Agente a lo largo de los documentos contractuales deben entenderse como efectuadas a favor de BECHTEL quien actúa en beneficio y representación del PROPIETARIO, a menos que se mencione al mismo tiempo al PROPIETARIO y a BECHTEL (o el Agente) en cuyo caso se entenderá que lo estipulado favorece al PROPIETARIO y al Agente.

El PROPIETARIO podrá substituir o reemplazar a BECHTEL como su agente para efectos del presente Contrato, sin ulterior responsabilidad para BECHTEL, mediante una notificación por escrito al CONTRATISTA.

Todos los Trabajos especificados a continuación deberán ser realizados por el CONTRATISTA de conformidad con las disposiciones de este Contrato. El CONTRATISTA entenderá que BECHTEL está comprometido con la seguridad, salud y protección del medioambiente como valores primarios reflejados en todos los aspectos de sus operaciones. El CONTRATISTA deberá realizar sus actividades de conformidad con estos principios y los términos y condiciones del presente Contrato.

Por medio del presente instrumento el CONTRATISTA libera de toda responsabilidad a BECHTEL por las acciones u omisiones que, en su calidad de Agente, realice con motivo u ocasión del presente Contrato y renuncia a su derecho a efectuar cualquier reclamo contra BECHTEL en relación con dichos actos u omisiones, con excepción de aquellos reclamos contra BECHTEL que estén fundados en actos u omisiones en los que hubiere mediado dolo o culpa inexcusable según esto haya sido declarado mediante resolución final y en última instancia por la autoridad competente y, como consecuencia de ello, el CONTRATISTA hubiera sufrido un perjuicio debidamente acreditado.

Forman parte integral del presente Contrato los siguientes documentos anexos ("Documentos del Contrato"):

Anexo "A" – Condiciones Generales Rev 0 del 23 de enero de 2012.
Anexo "B" – Condiciones Especiales (incluyendo Apéndices) Rev 0 del 23 de enero de 2012.
Anexo "C" – Cantidades y Precios Rev 0 del 26 de marzo de 2012.
Anexo "D" – Alcance de los Trabajos Rev 0 del 23 de enero de 2012.
Anexo "E" – Planos y Especificaciones Técnicas Rev 0 del 23 de enero de 2012.

Sujeto a lo indicado en el siguiente párrafo, en la resolución de conflictos o discrepancias entre cualquiera de los Documentos del Contrato, se utilizará el siguiente orden de precedencia:

1. El presente documento
2. Anexo "C" – Cantidades y Precios
3. Anexo "B" – Condiciones Especiales
4. Anexo "A" – Condiciones Generales
5. Anexo "D" – Alcance de los Trabajos
6. Anexo "E" – Planos y Especificaciones Técnicas.

Los Documentos del Contrato son y deben entenderse como complementarios unos de otros de modo que lo reflejado o exigido en uno de ellos deberá entenderse exigido en todos los documentos. Asimismo,

en caso de que distintos documentos exigieren diversos estándares al CONTRATISTA, se entenderá que el CONTRATISTA debe cumplir con el estándar más exigente. Si no fuere posible aplicar las reglas anteriormente indicadas los Documentos del Contrato serán interpretados siguiendo el orden de precedencia detallado en el listado del párrafo precedente. No hay orden de prelación en los Apéndices de un mismo Documento del Contrato.

El CONTRATISTA declara que (i) ha revisado cuidadosamente la documentación, especificaciones y alcances de los Trabajos; (ii) tiene pleno conocimiento de todas las condiciones relevantes para la prestación de los Trabajos; y (iii) asume los riesgos derivados o relacionados con lo dispuesto en los numerales (i) y (ii) precedentes, obligándose a realizar los Trabajos por el precio establecido en la Orden de Trabajo, sin ulterior recurso en contra del Agente o el PROPIETARIO.

Se deja expresamente establecido que ni el Agente ni el PROPIETARIO garantizan en forma alguna la suficiencia o idoneidad de la información sobre la Obra y las condiciones existentes en el mismo según se pueda desprender de las especificaciones y demás documentación entregada al CONTRATISTA, toda vez que dicha información ha sido entregada de manera referencial y para conveniencia de éste.

1. TRABAJOS A EJECUTAR ("Trabajos"): El CONTRATISTA ejecutará los Trabajos conforme éstos se describen en el Anexo D "Alcance de los Trabajos". A no ser que expresamente se indique lo contrario en otra parte del Contrato, el CONTRATISTA suministrará, sin importar si éste lo contempló o no en su propuesta inicial en forma específica, todo (i) el personal calificado necesario para la ejecución, supervisión, control de calidad, (ii) el material, herramientas, equipos y los servicios técnicos y profesionales requeridos para la realización de los Trabajos; y, (iii) permisos o autorizaciones requeridos por la autoridad gubernamental, así como por cualquier seguro, garantía, y todo cuanto sea necesario para la correcta, completa y oportuna prestación del Contrato denominado "Movimiento de Tierra Masivo Planta Concentradora – Paquete 6"

2. PROGRAMA, VIGENCIA DEL CONTRATO, PLAZOS DE LOS TRABAJOS: El Trabajo deberá ejecutarse de conformidad con las fechas estipuladas en el Anexo "B", cláusula titulada "INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS". En éste sentido, el plazo para la ejecución de los Trabajos objeto del presente Contrato es de veinte y nueve (29) semanas contadas a partir del Approval to Start excavation of concentrator (ASE), considerando además para la movilización un plazo adicional de ocho (8) semanas contadas desde la Notificación de Proceder (NTP). Sin perjuicio de lo señalado, a partir del 23 de enero de 2012, fecha en la que el CONTRATISTA recibió la Carta de Adjudicación del Contrato, El CONTRATISTA inició, en forma inmediata, sus procesos de Ingeniería, abastecimiento, compra de materiales e insumos, contratación de personal y equipos.

   El presente Contrato es válido a contar de la Adjudicación de fecha 23 de enero de 2012 y permanecerá vigente mientras se ejecuten los Trabajos y hasta la fecha de suscripción del correspondiente finiquito. Lo anterior se entiende sin perjuicio de las obligaciones del CONTRATISTA que sobreviven a la finalización del presente Contrato.

3. PRECIO DEL CONTRATO: El precio de los Trabajos se detalla en el Anexo "C" y asciende a la suma de **S/. 99'222,796.31 (Noventa y Nueve Millones Doscientos Veintidós Mil Setecientos Noventa y Seis con 31/100 Nuevos Soles)**, valor neto sin IGV.

Este Contrato contiene el acuerdo íntegro y completo entre el PROPIETARIO y el CONTRATISTA en relación con los Trabajos y reemplaza a cualquier otro acuerdo, convenio, consulta, documento preparatorio, oferta, negociaciones anteriores, ya sean verbales o escritos, y a la propuesta del CONTRATISTA anteriores a la fecha de firma de este Contrato, relacionados con el Trabajo o a este Contrato. Las partes no quedarán obligadas ni serán responsables por ninguna declaración, representación, promesa, incentivo o convenio anteriores a la fecha del presente Contrato salvo que ésta se encuentre establecida en el presente Contrato. Las disposiciones de este Contrato sólo podrán ser

modificadas mediante un documento escrito firmado por las partes. Este Contrato reemplaza las costumbres y usos comerciales, los que no serán aplicables en la interpretación o la ejecución de éste Contrato.

BECHTEL
(Como Agente del PROPIETARIO):

Firma Autorizada: _____

Nombre en Imprenta: Paige Mc Lean Wilson

Cargo en Imprenta: Representante Legal

CONTRATISTA:

Firma Autorizada: _____

Nombre en Imprenta: Jorge Aubinel Herrera

Cargo en Imprenta: Representante Legal

CONTRATISTA:

Firma Autorizada: _____

Nombre en Imprenta: Don Carlos Conde Rodicio

Cargo en Imprenta: Representante Legal

xstrata

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

LAS BAMBAS

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0274**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**11 de marzo de 2014**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00021**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**Enero 2014**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incorpora al contrato el alcance que se detalla a continuación y que forma parte de las obras para el Proyecto Nueva Fuerabamba que se están ejecutando en virtud de este contrato:

- Transporte de top soil desde la presa de relaves hacia el parque ecológico NFB: S/. 1,071,000.00

Este servicio no incluye Gastos Generales y Utilidades (Acuerdo comercial).

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.21 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.21 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

Se amplia la vigencia del contrato al 30 de mayo de 2014 a fin de concluir las obras descritas en el contrato y sus ampliaciones y modificaciones, asi como completar el cierre administrativo del contrato.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 21)
5.4 Anexo "D" modificado.
5.5 Anexo "E" modificado.

Continúa en la página 2 de 2

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

xstrata

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

LAS BAMBAS

Viene de página 1 de 2

6. Monto del Contrato:

El valor de la presente orden de cambio asciende a S/. 1,071,000.00 (Un millón setenta y un mil y 00/100 Nuevos Soles).

El valor de contrato enmendado con esta modificación asciende a **S/. 395,592,448.39** (Trescientos noventa y cinco millones quinientos noventa y dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho y 39/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	295,298,652.08
Valor de esta CCO	S/.	**1,071,000.00**
Valor Revisado del Contrato	S/.	395,592,448.39

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo especificamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	_____
Nombre:	_____	Nombre:	JORGE AUBINEL HERRERA
Cargo:	_____	Cargo:	DIRECTOR DE ZONA

M-6-

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

xstrata

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

LAS BAMBAS

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0274**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**11 de marzo de 2014**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00020**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**Enero 2014**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incorpora como parte del contrato, la ejecución de los siguientes trabajos detallados a continuación:

- Plataforma para torre eléctrica y Paso eléctrico en canal de contorno: S/. 1,920,256.44
- Pernos de anclaje EJE A: S/. 1,386,206.44
- Instalación de malla de protección en taludes de túneles de espesadores de relaves: S/. 362,336.52

Los Gastos Generales y Utilidades son aquellos que corresponden en virtud del contrato.

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.20 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.20 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

Se amplía la vigencia del contrato al 30 de mayo de 2014 a fin de concluir las obras descritas en el contrato y sus ampliaciones y modificaciones, así como completar el cierre administrativo del contrato.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 20)
5.4 Anexo "D" modificado.
5.5 Anexo "E" modificado.

Continúe en la página 2 de 2

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

xstrata

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

LAS BAMBAS

Viene de página 1 de 2

6. Monto del Contrato:

El valor de la presente orden de cambio asciende a S/. **3,668,799.40** (Tres millones seiscientos sesenta y ocho mil setecientos noventa y nueve y 40/100 Nuevos Soles).

El valor de contrato enmendado con esta modificación asciende a **S/. 394,521,448.39** (Trescientos noventa y cuatro millones quinientos veintiún mil cuatrocientos cuarenta y ocho y 39/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	291,629,852.68
Valor de esta CCO	**S/.**	**3,668,799.40**
Valor Revisado del Contrato	S/.	394,521,448.39

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo especificamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	_____
Nombre:	_____	Nombre:	JORGE AUBINEL HERRERA
Cargo:	_____	Cargo:	DIRECTOR DE ZONA

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0253**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**11 de febrero de 2014**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00019**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**Enero 2014**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incorpora al contrato el alcance que se detalla a continuación y que forma parte de las obras para el Proyecto Nueva Fuerabamba que se están ejecutando en virtud de este contrato:

- Fabricación e instalación de shotcrete y la construcción de la tribuna este del estadio para el Proyecto Nueva Fuerabamba.

Sub Total: S/. 2,311,873.05
Gastos generales: S/. 513,099.78
Utilidades: S/. 0.00
Total: S/. 2,824,972.83

Los Gastos Generales son aquellos que corresponden en virtud del contrato.

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.19 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.19 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

Se amplia la vigencia del contrato al 30 de abril de 2014 a fin de concluir las obras descritas en el contrato y sus ampliaciones y modificaciones, así como completar el cierre administrativo del contrato.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 19)
5.4 Anexo "D" modificado.
5.5 Anexo "E" modificado.

Continúa en la página 2 de 2

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

7

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Viene de página 1 de 2

6. Monto del Contrato:

El valor de la presente orden de cambio asciende a S/. 2,824,972.83 (Dos millones ochocientos veinticuatro mil novecientos setenta y dos y 83/100 Nuevos Soles).

El valor de contrato enmendado con esta modificación asciende a **S/. 390,852,648.99** (Trescientos noventa millones ochocientos cincuenta dos mil seiscientos cuarenta y ocho y 99/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	288,804,879.85
Valor de esta CCO	**S/.**	2,824,972.83
Valor Revisado del Contrato	S/.	390,852,648.99

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ
Nombre:	_____	Nombre:	.....
Cargo:	_____	Cargo:	CARLOS CONDE RODICIO REPRESENTANTE LEGAL

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ	N° De Carta:	25635-220-T63-CE00-A0217
ADDRESS:	Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú	Fecha Efectiva:	19 de noviembre de 2013
		N° de Contrato:	25635-220-HC3-CE00-00006
N° RUC:	20425123115	N° de CCO:	CCO-00018
D-U-N-S No.:	934189010	Código B&S	HC3
Fecha Aprobación CCA:	Noviembre 2013	N° SDN:	25635-220-HC3-CE00-00006

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. . Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incorpora como parte del contrato, la ejecución de las obras en el Canal de Contorno Fase I, II, III, las cuales se detallan a continuación:

- Canal de Contorno Fase I: S/. 6,851,967.54
- Canal de Contorno Fase II: S/. 8,474,641.71
- Canal de Contorno Fase III: S/. 8,729,971.54

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.18 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.18 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

La fecha de término de los trabajos está actualmente en revisión de acuerdo con los programas presentados por el Contratista.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 18)
5.4 Anexo "D" modificado.
5.5 Anexo "E" modificado.

Continúa en la página 2 de 2

GERENCIA GENERAL OHL V°B°

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Viene de página 1 de 2

6. Monto del Contrato:

El valor de la presente orden de cambio asciende a S/. 31,858,836.71 (Treinta y un millones ochocientos cincuenta y ocho mil ochocientos treinta y seis y 71/100 Nuevos Soles). Este importe incluye los gastos generales ascendentes a S/. 5,339,145.34 (Cinco millones trescientos treinta y nueve mil ciento cuarenta y cinco y 34/100 Nuevos Soles) y las utilidades ascendentes a S/. 2,463,110.57 (Dos millones cuatrocientos sesenta y tres mil ciento diez y 57/100 Nuevos Soles). El monto del IGV no está incluido en esta orden de cambio.

El valor de contrato enmendado con esta modificación asciende a **S/. 388,027,676.16** (Trescientos ochenta y ocho millones veintisiete mil seiscientos setenta y seis y 16/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	256,946,043.14
Valor de esta CCO	S/.	31,858,836.71
Valor Revisado del Contrato	S/.	388,027,676.16

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	JORGE AUBINEL HERRERA
Cargo:		Cargo:	APODERADO

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0203**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**27 de octubre de 2013**
N° RUC:	**20425123115**	N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
D-U-N-S No.:	**934189010**	N° de CCO:	**CCO-00017**
Fecha Aprobación CCA:	**15 octubre 2013**	Código B&S	**HC3**
		N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incorpora al contrato el alcance que se detalla a continuación y que forma parte de las obras para el Proyecto Nueva Fuerabamba que se están ejecutando en virtud de este contrato:

- Parcela industrial: S/. 198,239.51
- Parque ecológico: S/. 1,507,914.10
- Pista hípica: S/. 1,223,984.42
- Estadio de futbol: S/. 1,881,542.24
- Plaza de toros: S/. 1,518,206.86

Gastos generales S/. 1,404,862.47
Utilidades: S/. 0.00

Las utilidades son aquellos que corresponden en virtud del contrato.

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.17 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.17 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

La fecha de término de los trabajos objeto de la presente Orden de Cambio es el 30 de noviembre 2013.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 17)
5.4 Anexo "D" modificado de acuerdo los alcances de trabajo adjuntos a la presente.
5.5 Anexo "E" modificado de acuerdo con los planos y especificaciones que se enumeren como parte de los alcances del trabajo adjunto a las CCN precedentes.

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

6. Monto del Contrato:

El valor de la presente orden de cambio asciende a S/. 7,734,749.60 (Siete millones setecientos treinta y cuatro mil setecientos cuarenta y nueve y 60/100 Nuevos Soles).

El valor de contrato enmendado con esta modificación asciende a **S/. 356,168,839.45** (Trescientos cincuenta y seis millones ciento sesenta y ocho mil ochocientos treinta y nueve y 45/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	249,211,293.54
Valor de esta CCO	**S/.**	**7,734,749.60**
Valor Revisado del Contrato	S/.	356,168,839.45

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo especificamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	_____
Nombre:	_____	Nombre:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ
Cargo:	_____	Cargo:	CARLOS CONDE RODICIO REPRESENTANTE LEGAL

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0202**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**27 de octubre de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00016**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**15 octubre 2013**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente orden de cambio se incorpora al alcance del contrato:

1.1. Ejecución de obras para el Proyecto Nueva Fuerabamba:

- Trabajos Tratamiento de taludes en plataformas: S/. 686,585.15
  Gastos generales: S/. 152,381.50
  Utilidades: S/. 70,298.23

El porcentaje de gastos generales y utilidades son aquellos que corresponden en virtud del contrato.

1.2. Se reorganizan algunas mediciones consignadas en las partidas del contrato (Facility 911) a fin de colocarlas según los cambios originados en el proceso de ejecución de obra.

- Valor de reorganizar partidas: S/. 0.00

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.16 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.16 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

La fecha de término de los trabajos objeto de la presente Orden de Cambio es el 15 de noviembre 2013.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev.16)
5.4 Anexo "D" modificado de acuerdo los alcances de trabajo adjuntos a la presente.

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

xstrata

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

LAS BAMBAS

5.5 Anexo "E" modificado de acuerdo con los planos y especificaciones que se enumeren como parte de los alcances del trabajo adjunto a las CCN precedentes.

6. Monto del Contrato:

El valor de la presente orden de cambio asciende a S/. 909,264.88 (Novecientos nueve mil doscientos sesenta y cuatro y 88/100 Nuevos Soles).

El valor de contrato enmendado con esta modificación asciende a **S/. 348,434,089.85** (Trescientos cuarenta y ocho millones cuatrocientos treinta y cuatro mil ochenta y nueve y 85/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	248,302,028.66
Valor de esta CCO	**S/.**	**909,264.88**
Valor Revisado del Contrato	S/.	348,434,089.85

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	_____
Nombre:	_____	Nombre:	_____
Cargo:	_____	Cargo:	_____

OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ

CARLOS CONDE RODICIO
REPRESENTANTE LEGAL

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0174**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**13 de septiembre de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00015**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**11 de septiembre de 2013**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incorpora al contrato el alcance que se detalla a continuación y que forma parte de la ejecucióón de las obras que se indican a continuación:

Movimientos de tierra para las obras referentes al Regrinding Extension Platform
Movimientos de tierra para las obras referentes a Widening of Heavy Haul Road

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.14 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.14 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

Los trabajos objeto de esta Orden de Cambio (CCO) No. 15 se llevaran a cabo en base a la programacion que se ha presentado para la ejecucion de las obras objeto de esta CCO y que se encuentra en revisión. Por lo tanto para efectos de presentación de estados de pago y cobertura en la ejecución de trabajos se amplía el plazo del contrato al 30-10-2013 hasta aprobar el programa presentado por OHL y determinar la fecha de término de trabajos al cierre del contrato.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 14)
5.4 Anexo "D" modificado de acuerdo con la SR correspondiente a los trabajos para la ejecución Regrinding Extension Platform y Widening of Heavy Haul Raod
5.5 Anexo "E" modificado de acuerdo con los planos y especificaciones que se detallan en la SR precedente.

Continúa en página 2 de 2

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Viene de página 1 de 2

6. Monto del Contrato:

El valor de la presente orden de cambio asciende a **S/. 56,415,047.10** (cincuenta y seis millones cuatrocientos quince mil cuarenta y siete y 10/100 Nuevos Soles).

El valor de contrato enmendado con esta modificación asciende a **S/. 347,524,824.97** (trescientos cuarenta y siete millones quinientos veinticuatro mil ochocientos veinticuatro y 97/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	191,886,981.56
Valor de esta CCO	S/.	56,415,047.10
Valor Revisado del Contrato	S/.	347,524,824.97

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ _____
Nombre:	_____	Nombre:	CARLOS CONDE RODICIO REPRESENTANTE LEGAL
Cargo:	_____	Cargo:	APODERADO

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ	N° De Carta:	25635-220-T63-CE00-A0172
ADDRESS:	Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú	Fecha Efectiva:	10 de septiembre de 2013
		N° de Contrato:	25635-220-HC3-CE00-00006
N° RUC:	20425123115	N° de CCO:	CCO-00014
D-U-N-S No.:	934189010	Código B&S	HC3
Fecha Aprobación CCA:	9 de septiembre de 2013	N° SDN:	25635-220-HC3-CE00-00008

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incorpora al contrato el alcance que se detalla a continuación y que forma parte de las obras para el Proyecto Nueva Fuerabamba que se están ejecutando en virtud de este contrato:

1.1.Trabajos de armadura y carpinteria: S/384,750.00
1.2 Perforación de drenes horizontales en el sector centro suelo talud superior: S/.1,133,800.00
1.3 Chancado y cribado de material de gravera: S/.705,750
Gatos generales S/. 493, 663.71
Utilidades: S/.227,742.13

Los gastos generales y utilidades son aquellos que corresponden en virtud del contrato.

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.13 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.11 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

Los trabajos objeto de esta Orden de Cambio (CCO) No. 14 se manejan en base a sus propios tiempos según se describen en los alcances del trabajo que acompañan a las CCN anteriores.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 11)
5.4 Anexo "D" modificado de acuerdo los alcances de trabajo adjuntos a la presente.
5.5 Anexo "E" modificado de acuerdo con los planos y especificaciones que se enumeren como parte de los alcances del trabajo adjunto a las CCN precedentes.

Continúa en página 2 de 2

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Viene de página 1 de 2

6. Monto del Contrato:

El valor de la presente orden de cambio asciende a **S/.2,945,705.84** (dos millones novecientos cuanrenta y cinco mil setecientos cinco y 84/100 Nuevos Soles).

El valor de contrato enmendado con esta modificación asciende a **S/.291,109,777.87** (doscientos noventa y un millones ciento nueve mil setecientos setenta y siete y 87/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	188,941,275.72
Valor de esta CCO	S/.	2,945,705.84
Valor Revisado del Contrato	S/.	291,109,777.87

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ
Nombre:	_____	Nombre:	CARLOS CONDE RODICIO
Cargo:	_____	Cargo:	CARLOS CONDE RODICIO REPRESENTANTE LEGAL

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0158**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**26 de Agosto de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00013**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**06 de agosto de 2013**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incluye una sección en el alcance del contrato 25635-220-HC3-CE00-00006 a fin de cubrir los trabajos descritos a continuación y que se ejecutarán en virtud del Proyecto Nueva Fuerabamba. Estos trabajos se ejecutarán según se describe en los documentos denominados Notificación de Cambio al Contrato (CCN) cuyos números de referencia se detallan en el siguiente cuadro:

No. de CCN	Descripción de Trabajos	Total PER S/.
CCN No. 23	Drenes Horizontales	1,528,187.65
CCN No. 31	Excavaciones y Perforaciones	2,046,984.08
CCN No. 32	Suministro e Instalación de Biomantas en Taludes	705,461.68
CCN No. 33	Trabajos en plataforma mercado y estación de autobuses	489,201.56
CCN No. 35	Chancado de material limpio sin finos de 4 pulgadas a 2 pulgadas, mediante chancador secundario, incluye la carga y apilamiento del material	399,325.04
	Total de esta CCO No. 13	**5,169,160.01**

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.12 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

Las mediciones para el pago se llevarán a cabo según los alcances establecidos en los documentos denominados "Alcance del Trabajo" que se adjuntan a las notificaciones de cambio (CCN) arriba descritas. El pago de las partidas referidas a esta CCO según se detallan en el Formulario A-1 Rev.12 se ejecutará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

Continúa en la página 2 de 2

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Viene de página 1 de 2

4. Programación:

La programación para ejecutar los trabajos en el Proyecto Nueva Fuerabamba se detallan a continuación:

Drenes Horizontales: desde el 17 de junio 2013 al 07 de julio 2013.
Excavaciones y Perforaciones: desde el 15 de julio 2013 al 13 de agosto 2013.
Suministro e Instalación de Biomantas en Taludes: desde el 15 de julio 2013 al 13 de agosto 2013.
Trabajos en plataforma mercado y estación de autobuses: desde el 25 de julio 2013 al 15 de agosto 2013.
Chancado de material limpio sin finos de 4 pulgadas a 2 pulgadas: desde el 10 de agosto 2013 al 30 de agosto 2013.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 12)
5.4 Anexo "D" modificado de acuerdo con los documentos de Notificación de Cambio (CCN) a los que se hace referencia en la Sección 1 de la presente CCO No.13.
5.5 Anexo "E" sin modificaciones

6. Monto de la presente CCO:

El valor de la presente orden de cambio asciende a un total de S/. 5,169,160.01 (Cinco millones ciento sesenta y nueve mil ciento sesenta y 01/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs previas	S/.	183,772,115.70
Valor de esta CCO	**S/.**	**5,169,160.01**
Valor Enmendado del Contrato	S/.	288,164,072.02

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ
Nombre:	_____	Nombre:	CARLOS CONDE RODICIO
Cargo:	_____	Cargo:	REPRESENTANTE LEGAL APODERADO

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0157**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**26 de Agosto de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00012 Rev.2**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**23 de julio de 2013**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incorpora al contrato el alcance descrito en el documento denominado Additional Service Requistion No. 11 – 25635-220SR3-CE00-0004, de fecha 8 de mayo de 2013, cuyo alcance comprende la construcción del Canal de Contorno km 0+000 a 4+575.

Asimismo, mediante la presente se regulariza el porcentaje de Gastos Generales y Utilidades para cada Orden de Cambio que precede a esta Orden de Cambio No.12 de acuerdo con el porcentaje de gastos generales y utilidades acordado por contrato, excepto por las Ordenes de Cambio No.2 y 5, las cuales corresponden a la incorporación y supresión de los trabajos de la presa de agua fresca de Chuspiri, y que se rigen en base a sus propios términos y condiciones independientes de este contrato 25635-220-HC3-CE00-00006.

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.11 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.11 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

Sin modificación por el momento. OHL deberá presentar un programa nivel 4 para la ejecución de los trabajos materia de este alcance adicional a más tardar el 31 de julio de 2013.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 11)
5.4 Anexo "D" modificado de acuerdo con el documento 25635-220SR3-CE00-0004, de fecha 8 de mayo de 2013, Construcción de Canal de Contorno km 0+000 a km 4+575
5.5 Anexo "E" modificado de acuerdo con los planos listados en el acápite 4.2 Planos y documentos según se describe en el punto 5.4 de este documento.

Continúa en página 2 de 2

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Viene de página 1 de 2

6. Monto del Contrato:

El valor de la presente orden de cambio asciende a **S/.11,180,024.50** (once millones ciento ochenta mil veinticuatro y 50/100 Nuevos Soles), de los cuales S/.10,812,675.85 (diez millones ochocientos doce mil seiscientos setenta y cinco y 85/100 Nuevos Soles) corresponden a las obras del canal de contorno km 0+000 a 4+575 y S/.367,348.65 (trescientos sesenta y siete mil trescientos cuarenta y ocho y 65/100 Nuevos Soles) corresponden a las correcciones por concepto de regularización de los gastos generales y utilidades según se explica en la sección 1, Alcance del Trabajo, del presente documento.

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	172,592,091.20
Valor de esta CCO	**S/.**	**11,180,024.50**
Valor Revisado del Contrato	S/.	282,994,912.01

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERU _____
Nombre:	_____	Nombre:	CARLOS CONDE RODICIO REPRESENTANTE LEGAL
Cargo:	_____	Cargo:	APODERADO

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0140**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**25 de Julio de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00012**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**23 de julio de 2013**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante la presente se incorpora al contrato el alcance descrito en el documento denominado Additional Service Requistion No. 11 – 25635-220SR3-CE00-0004, de fecha 8 de mayo de 2013, cuyo alcance comprende la construcción del Canal de Contorno km 0+000 a 4+575.

Asimismo, mediante la presente se regulariza el porcentaje de Gastos Generales y Utilidades para cada Orden de Cambio que precede a esta Orden de Cambio No.12 de acuerdo con el porcentaje de gastos generales y utilidades acordados por contrato, excepto por las Ordenes de Cambio No.2 y 5, las cuales corresponden a la incorporación y supresión de los trabajos de la presa de agua fresca de Chuspiri, y que se rigen en base a sus propios términos y condiciones independientes de este contrato 25635-220-HC3-CE00-00006.

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo que se detallan en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C Rev.11 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev.11 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

Sin modificación por el momento. OHL deberá presentar un programa nivel 4 para la ejecución de los trabajos materia de este alcance adicional a más tardar el 31 de julio de 2013.

5. Adjuntos:

Forman parte de la presente notificación de cambio los documentos listados a continuación:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 11)
5.4 Anexo "D" modificado de acuerdo con el documento 25635-220SR3-CE00-0004, de fecha 8 de mayo de 2013, Construcción de Canal de Contorno km 0+000 a km 4+575
5.5 Anexo "E" modificado de acuerdo con los planos listados en el acápite 4.2 Planos y documentos según se describe en el punto 5.4 de este documento.

Continúa en página 2 de 2

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Viene de página 1 de 2

6. Monto del Contrato:

El monto de la presente orden de cambio asciende a S/.21,625,351.71 (Veintiún mil seiscientos veinticinco mil trescientos cincuenta y uno y 71/100 Nuevos Soles), con lo cual el valor enmendado del Contrato asciende a S/.293,440,239.22 (doscientos noventa y tres millones y cuatrocientos cuarenta mil doscientos treinta y nueve y 22/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	172,592,091.21
Valor de esta CCO	**S/.**	**10,812,675.85**
Valor Revisado del Contrato	S/.	282,627,563.37

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:	

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0135**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**15 de Julio de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00011**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**CCA N°00013**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante el presente documento se incorpora al contrato las modificaciones descritas en la Requisición de Servicio (SR) SR-0003-28, cuyo alcance incluye modificaciones de cantidades en las instalaciones (facilities) descritas en dicha SR, la cual obedece a los cambios ocurridos durante el desarrollo del proyecto.

El alcance detallado de los trabajos antes descritos se encuentra en las SR antes citado y mediante el presente documento se incorpora formalmente al contrato a SR antes mencionada.

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo de acuerdo con el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C del contrato Rev.11 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1 Rev. 10 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

4. Programación:

Para efectos de presentación de estados de pago, se amplia el plazo al 15 de agosto 2013

5. Adjuntos:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado (Formulario A-1 Rev. 10)
5.4 Anexo "D" modificado

Continúa en página 2 de 2

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	121,510,657.01
Valor de esta CCO	S/.	51,081,434.07
Valor Revisado del Contrato	S/.	271,814,887.39

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Viene de página 1 de 2

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	_____
Nombre:	_____	Nombre:	Jorge AUBINEL HERRERA
Cargo:	_____	Cargo:	Director Territorial

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0129**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**15 de Junio de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00010**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**CCA N°00012**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1.0 Descripción de los cambios:
Este adicional se produce durante el desarrollo del proyecto ya que se han producido cambios de alcance solicitados por la Ingeniería de Terreno.

2.0 Cambios en los documentos del contrato:

Anexo "C" – Cantidades y precios: En el formulario A-1 Rev. 9, se incluye nuevas partidas a las siguientes facilities del contrato.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNI	CANTID	PRECIO UNIT (S/)	IMPORTE TOTAL (S/)
1.2.1	**Facility 0911 (0230 - 0240-0391) Acopio min.**				**1,771,593.44**
1.2.1.14	Precorte con martillo (Excavación en roca)	m2	16,527.60	107.19	1,771,593.44
1.2.2	**Facility 0911 (0310) Molienda**				**412,238.81**
1.2.2.14	Precorte con martillo (Excavación en roca)	m2	3,845.87	107.19	412,238.81
1.2.4	**Facility 0911 (0330 - 0393) Flotación y remolienda**				**1,239,248.24**
1.2.4.11	Precorte con martillo (Excavación en roca)	m2	11,561.23	107.19	1,239,248.24
1.2.9	**Facility 0911 (0510) - Espesadores relaves**				**318,300.71**
1.2.9.11	Precorte con martillo (Excavación en roca)	m2	2,969.50	107.19	318,300.71
1.2.10	**Facility 0911 (0810 - 0820 - 0830 - 0891 - 0893) Plataforma estacionamiento**				**190,926.83**
1.2.10.12	Precorte con martillo (Excavación en roca)	m2	1,781.20	107.19	190,926.83
1.2.11	**Facility 0912 Caminos**				**196,157.70**
1.2.11.15	Precorte con martillo (Excavación en roca)	m2	1,830.00	107.19	196,157.70
1.2.12	**Facility 0911 (0921) Piscina agua procesos**				**2,416,673.15**

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

1.2.12.11	Precorte con martillo (Excavación en roca)	m2	16,912.23	107.19	1,812,821.93
1.2.12.12	**Montaje línea colectora de derrames molienda**				
1.2.12.12.1	Excavación en zanja	m3	2,134.00	15.41	32,884.94
1.2.12.12.2	excavación en zanja en roca	m3	2,100.00	68.98	144,858.00
1.2.12.12.3	Suministro e instalación de Gravilla bajo 1,5"	m3	4,420.00	42.96	189,883.20
1.2.12.12.4	Transporte e instalación de tubería de concreto de 1.300 mm	ml	196.00	1,205.23	236,225.08
1.2.16	**Facility 0911 (0420-0370) Planta de Molly**				**912,533.12**
1.2.16.1	Precorte con martillo (Excavación en roca)	m2	8,513.23	107.19	912,533.12
1.3.1	**Gastos Generales (22.19% según contrato)**	Gl	1.00	1,655,164.34	1,655,164.34
1.3.2	**Utilidades (10.23% según contrato)**	Gl	1.00	763,577.79	763,577.79
	TOTAL				**9,876,414.13**

Anexo "D": Se mantiene.

3.0 Periodo de trabajo: Para efecto presentación de estados de pago se amplía el plazo del contrato al 30-Jun-2013. La fecha final de los trabajos se definirá con la presentación del último forecast, el cual deberá ser aprobado por Ingeniería y control de proyectos Bechtel.

Resumen del precio de la Orden de Cambio: El valor de esta orden de cambio asciende a **S/.9,876,414.13**

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	111,634,242.88
Valor de esta CCO	**S/.**	**9,876,414.13**
Valor Revisado del Contrato	S/.	220,733,453.32

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. Sucursal del Perú**
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:	

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ	N° De Carta:	25635-220-T63-CE00-A0128
ADDRESS:	Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú	Fecha Efectiva:	15 de Junio de 2013
		N° de Contrato:	25635-220-HC3-CE00-00006
N° RUC:	20425123115	N° de CCO:	CCO-00009
D-U-N-S No.:	934189010	Código B&S	HC3
Fecha Aprobación CCA:	CCA N°00011	N° SDN:	25635-220-HC3-CE00-00006

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1.0 Descripción de los cambios:
Este adicional se produce durante el desarrollo del proyecto ya que se han producido cambios de alcance solicitados por la ingeniería de Terreno.

2.0 Cambios en los documentos del contrato:

Anexo "C" – Cantidades y precios: En el formulario A-1 Rev. 8, se incluye partidas contractuales ya existen a las siguientes facilities del contrato.

Item	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Precio Unitario (s/.)	Importe Total (s/.)
1.2.1	**Facility 0911 (0230 - 0240-0391) Acopio min.**				**514,890.00**
1.2.1.13	Suministro e Instalación de Enrocado - Modificación de talud almacén de lechada de cal - Facility 391	m3	9,000.00	57.21	514,890.00
1.2.2	**Facility 0911 (0310) Molienda**				**1,693,416.00**
1.2.2.13	Suministro e Instalación de Enrocado - Enrocado Plataforma Chillers	m3	29,600.00	57.21	1,693,416.00
1.2.11	**Facility 0912 Caminos**				**572,100.00**
1.2.11.14	Suministro e Instalación de Enrocado - Modificación el eje del camino 12	m3	10,000.00	57.21	572,100.00
1.3.1	Gastos Generales (% según contrato)	Gl	1.00	617,086.52	617,086.52
1.3.2	Utilidades (% según contrato)	Gl	1.00	284,680.83	284,680.83
	TOTAL				**3,682,173.35**

Anexo "D": Se mantiene.

3.0 Periodo de trabajo: Para efecto presentación de estados de pago se amplía el plazo del contrato al 30-Jun-2013. La fecha final de los trabajos se definirá con la presentación del último forecast, el cual deberá ser aprobado por Ingeniería y control de proyectos Bechtel.

Resumen del precio de la Orden de Cambio: El valor de esta orden de cambio asciende a **S/. 3,682,173.35**

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	107,952,069.53
Valor de esta CCO	**S/.**	**3,682,173.35**
Valor Revisado del Contrato	S/.	210,857,039.19

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:	

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0122**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**04 de Junio de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00008**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**CCA N°00010**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1.0 Descripción de los cambios:
Este adicional se produce durante el desarrollo del proyecto ya que se han producido cambios de alcance solicitados por la ingeniería de Terreno.

2.0 Cambios en los documentos del contrato:

Anexo "C" – Cantidades y precios: En el formulario A-1 Rev. 7 se han incrementado las cantidades de las partidas ya existentes en el contrato.
Anexo "D": Se mantiene.

3.0 Periodo de trabajo: Para efecto presentación de estados de pago se amplía el plazo del contrato al 30-Jun-2013. La fecha final de los trabajos se definirá con la presentación del último forecast, el cual deberá ser aprobado por Ingeniería y control de proyectos Bechtel.

Resumen del precio de la Orden de Cambio: El valor de esta orden de cambio asciende a **S/.22,420,965.47**

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	85'531,104.06
Valor de esta CCO	**S/.**	**22,420,965.47**
Valor Revisado del Contrato	S/.	207,174,865.84

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. Sucursal del Perú**
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	JORGE AURIUEL HERRERA
Cargo:		Cargo:	DIRECTOR TERRITORIAL

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0112**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**21 de Abril de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00007**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**CCA N°00009**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

Mediante la presente ORDEN DE CAMBIO N°00007 se aprueba un anticipo del 15% calculado en base al progreso estimado por obra ejecutada en los meses enero a abril del 2013. El CONTRATISTA deberá proporcionar una Fianza Bancaria solidaria, incondicional e irrevocable, de realización automática y sin beneficio de excusión por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo.

Por lo tanto, el párrafo precedente se incluye como parte del contrato - Anexo B - Cláusula CE-13 GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO Y PAGO - Contrato N° 25635-220-HC3-CE00-00006

1.0 Plazo contractual

Para efectos administrativos se extiende el plazo de término del contrato para el 31 de Mayo del 2013.

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	85'531,104.06
Valor de esta CCO	S/.	0.00
Valor Revisado del Contrato	S/.	184,753,900.37

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:	

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

NOTIFICACIÓN DE CAMBIO AL CONTRATO

AGENTE: **OVERSEAS BECHTEL INCORP., SUCURSAL DEL PERÚ**

PROPIETARIO: **XSTRATA LAS BAMBAS S.A.**

JOB N°: **25635**

CONTRATISTA	Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal Del Perú	CARTA N°:	25635-220-T63-CE00-A0086
DIRECCIÓN:	Calle Esquilache Nro 371, Of. 1301,	FECHA EFECTIVA :	30 de Enero de 2013
	Lima, Perú	CONTRATO N°:	25635-220-HC3-CE00-0006
ATENCIÓN:	Jorge Aubinel Herrera	NOTIFICACIÓN DE CAMBIO N°	25635-220-NC3-CE00-6017

Esta Notificación de Cambio al Contrato es enviada para su firma. Por favor complete este formulario como se le solicita y devuelva el original a esta oficina. Se le ha enviado una copia para sus registros.

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO:

Mediante la presente CCN N° 25635-220-NC3-CE00-6017 se indica el siguiente cambio: Se retira del alcance del presente contrato, la totalidad del alcance contemplado en la Orden de Cambio N° CCO-00002 de fecha efectiva 19-Octubre-2012.

Impacto en cronograma: Ninguno.

Costo estimado de los trabajos:

El valor total de esta CCN es equivalente a la suma de **S/. – 14'699,564.55 (Menos Catorce Millones Ochocientos Noventa y Nueve Mil Quinientos Sesenta y Cuatro y 00/55 Nuevos Soles)**, monto que no incluye IGV.

Referencia: Notificación de Cambio N°25635-220-NC3-CE00-6005 // Orden de Cambio N° CCO-00002

MÉTODO DE PRECIO:

☐ LS (Suma Alzada) · ☒ UP (Precio Unitario -PU) ☐ NEW UP (Nuevo PU) ☐ T&M (Tiempo & Materiales) ☐ COST RE (Costo Reembolsable) ☐ N/A

☒ PROCEDER con el trabajo	☐ Se REQUIERE Notificación para Proceder
☐ NO se autoriza cambio de precio	☐ NO se autoriza extensión de plazo
☐ Se ADJUNTA Planos/Datos	☐ PRESENTAR propuesta dentro de __ días

FECHA DE APROBACIÓN DE AUTORIZACIÓN DE COMPROMISO	AUTORIDAD DE FIRMA BECHTEL	FECHA
	Osvaldo Hurtado	30/AUG/13

A BECHTEL: CORRELATIVO DE CARTA DEL CONTRATISTA N°::

☐ TOMO CONOCIMIENTO Y ACEPTO ☐ TOMO CONOCIMIENTO CON EXCEPCIONES:

☐ SÍ PROCEDEREMOS ☐ NO PROCEDEREMOS CON EL CAMBIO

PROPUESTA: ☐ HA SIDO ENVIADA ☐ SERÁ ENVIADA ☐ NO SERÁ ENVIADA

FIRMA CONTRATISTA	CARGO	FECHA

© Bechtel Corporation 2010 – All rights reserved.
BECHTEL Confidential. Contains information that is confidential and proprietary to Bechtel or its affiliates, clients or suppliers, and may not be used, reproduced or disclosed without Bechtel's prior written permission.

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ	N° De Carta:	25635-220-T83-CE00-A0087
ADDRESS:	Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú	Fecha Efectiva:	30 de Enero de 2013
		N° de Contrato:	25635-220-HC2-CE00-00006
N° RUC:	20425128116	N° de CCO:	CCO-00008
D-U-N-S No.:	934188010	Código B&S	HC2
Fecha Aprobación CCA:	TBD (CCA N°00008)	N° SDN.	25635-220-HC2-CE00-00006

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

La presente ORDEN DE CAMBIO N°00008 retira del alcance del presente contrato, la totalidad del alcance contemplado en la ORDEN DE CAMBIO N°00002 de fecha efectiva el 19 de Oct. de 2012. En virtud de ello, el alcance de la presente Orden de Cambio es el que se indica a continuación:

1.0 Descripción de los cambios:

1.1 Se retira del alcance de este contrato, la movilización de maquinaria y personal para la construcción de la Presa de Chuspiri;

1.2 Se retira del alcance de este contrato, los campamentos e instalaciones provisionales para la construcción de la Presa de Chuspiri;

1.3 Se retira del alcance de este contrato, la ejecución de los trabajos iniciales en las actividades principales de la Presa de Chuspiri.

2.0 Implementación de los Cambios

2.1 Se retira del alcance de este contrato, los trabajos previstos para los 3 meses contemplados en la ORDEN DE CAMBIO N°00002; los cuales correspondían a los trabajos iniciales para la construcción de la Presa de Chuspiri, permitiendo el embalse de agua en la siguiente temporada de lluvias, y garantizando la situación legal y contractual de OHL para la ejecución de estos trabajos.

3.0 Cambios en los Documentos del Contrato:

Quedán sin efecto los siguientes cambios a los documentos del contrato.

3.1 Anexo "C" – Cantidades y Precios. El Formulario A-1 es complementado con nuevas partidas contractuales, las cuales se detallan en el anexo: "A-1: Change Order 2" que se adjunta a la presente orden de cambio y que aplica única y exclusivamente para el alcance de la misma.

3.2 Anexo "B" – Cláusula CE-1 DEFINICIONES. Se añade el párrafo de ENTREGA DE COMBUSTIBLE. El cambio aplica única y exclusivamente el alcance de esta orden de cambio.
Cláusula CE-4 SERVICIOS E INSTALACIONES PROPORCIONADOS POR EL PROPIETARIO A. SERVICIOS. El cambio aplica única y exclusivamente el alcance de esta orden de cambio.
Cláusula CE-6 MATERIALES Y EQUIPOS A SER PROPORCIONADOS POR EL PROPIETARIO. Se añade esta cláusula, la misma que aplica única y exclusivamente para el alcance de esta orden de cambio.
Cláusula CE-8 PROGRAMA DEL CONTRATO. El cambio aplica única y exclusivamente el alcance de esta orden de cambio.

3.3 Anexo "D" – Alcance de Trabajo. Se añade el alcance contemplado en el "Anexo D – Change Order 2" el cual se anexa como documento adjunto a la presente orden de cambio y que aplica única y exclusivamente para la misma.

Sin perjuicio de lo anterior, se retira del alcance del contrato todo lo contenido en la Orden de Cambio N°00002, la cual regía bajo el documento de licitación (RFP) 25635-220-HC2-C000-00001 "Chuspiri Fresh Water Dam" y todas sus condiciones.

4.0 Resumen del Precio de la Orden de Cambio:

El Precio del Contrato será ajustado de acuerdo al valor de esta Orden de Cambio.

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,798.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	100'430,666.81
Valor de este CCO	S/.	-14,899,564.85
Valor Revisado del Contrato	S/.	184,753,900.37

14.899 564,5

Confidential Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ
Miguel Angel Tapia
Contracts

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto

COMPAÑIA:	OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO	CONTRATISTA:	OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:	MIGUEL ANGEL DIAZ	Nombre:	Jorge Aubinel Herrera
Cargo:	[illegible] MANAGER	Cargo:	Director Territorial

OVERSEAS BECHTEL INCORP. Miguel Angel Tapia Project Contracts Manager

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **Overseas Bechtel Incorp. Suc. del Perú, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0075**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**20 de diciembre de 2012**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00004**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**19 de diciembre de 2012**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ÓRDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1.0 Descripción de los cambios:
Este adicional se produce durante el desarrollo del proyecto ya que se han producido cambios de alcance solicitados por la ingeniería de Terreno.

2.0 Cambios en los documentos del contrato:

Anexo "C" – Cantidades y precios: En el formulario A-1 Rev. 2 se han incrementado las cantidades de las partidas ya existentes en el contrato y se han incorporado partidas nuevas del contrato.

- Polvorín área de explosivos
- Drenaje profundo
- Estabilización y cambio de talud de plataforma de espesador de concentrado
- Estación de bombeo
- Modificación de talud en corte en piscina de agua de procesos
- Canal de contorno
- Excavación de zanja en roca
- Biomantas

Anexo "D": Se mantiene.

3.0 Periodo de trabajo: De acuerdo con el programa de contrato adjunto a esta orden de cambio.

4.0 Resumen del precio de la Orden de Cambio: El valor de esta orden de cambio asciende a S/.**49,312,762.16.**

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	51'117,906.45
Valor de esta CCO	**S/.**	**49'312,762.16**
Valor Revisado del Contrato	S/.	199'653,464.92

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**Overseas Bechtel Incorp. Suc. del Perú, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	Jorge Aubinel Herrera
Cargo:		Cargo:	Director Territorial - GG.

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **Overseas Bechtel Incorp. Suc. del Perú, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0053**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**20 de Noviembre de 2012**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00003**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**12 de Noviembre de 2012**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ÓRDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1.0 Descripción de los cambios:
Este adicional se produce durante el desarrollo del proyecto ya que se han producido cambios de alcance en el saneamiento de la planta concentradora y cambio de cantidades de movimientos de tierra, originados por modificaciones en el Lay Out de la Planta Concentradora.

2.0 Cambios en los Documentos del Contrato:

2.1 Anexo "C" – Cantidades y Precios. El Formulario A-1 Rev 2, se han incrementado cantidades de itemes ya existentes en el contrato y partidas nuevas en el contrato.

Se agregan los siguientes itemes con sus mediciones de pago:

Cajon para sedimentación

Para los depósitos de sedimentación la unidad de medida será la unidad (un), de acuerdo a lo indicado en planos y documentos del proyecto aprobado mediante el protocolo correspondiente por BECHTEL. Esta partida se pagará al CONTRATISTA en estados de pagos mensuales, de acuerdo a las unidades construidas en el período.
El CONTRATISTA deberá aportar o suministrar todos los recursos, mano de obra, equipos, herramientas y materiales necesarios para la completa ejecución de Los trabajos de acuerdo a lo estipulado en este contrato.

Confeccion e Instalacion de Cajon Disipador

La unidad de medida será la unidad (un) de cajón disipador y traspaso confeccionado e instalado, incluye el suministro de materiales, concreto, barras de acero de refuerzo, encofrado, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos , de acuerdo a los planos y demás antecedentes del Proyecto y aprobado mediante el protocolo correspondiente por BECHTEL. Esta partida se pagará al CONTRATISTA en estados de pagos mensuales de acuerdo a las unidades de cajones disipadores y traspaso instalados en el período El CONTRATISTA deberá aportar o suministrar todos los recursos, mano de obra, equipos, herramientas y materiales necesarios para la completa ejecución de los trabajos de acuerdo a lo estipulado en este contrato.

Conformación de Cunetas horm

La unidad de medida será el metro lineal (ml), de cuneta satisfactoriamente elaborada y terminada, de acuerdo a la sección transversal, cotas y alineamientos indicados en los planos o determinados por BECHTEL y aprobado mediante el protocolo correspondiente. Esta partida se pagará al CONTRATISTA en estados de pagos mensuales.
El CONTRATISTA deberá aportar o suministrar todos los recursos, mano de obra, equipos, herramientas y materiales necesarios para la completa ejecución de los trabajos de acuerdo a lo estipulado en este contrato.

Mamposteria de Piedra Asentada en Mortero de Cemento

La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2) de mampostería de piedra suministrado e instalado, medido sobre el área mostrada en los planos y demás antecedentes del Proyecto y aprobado mediante el protocolo correspondiente por BECHTEL. Esta partida se pagará al CONTRATISTA en estados de pagos mensuales de acuerdo a los metros cuadrados efectivamente ejecutados en el período, medidos según dimensiones geométricas a partir de perfiles topográficos, sin exceder los perfiles teóricos del proyecto, recibidos y aprobados por BECHTEL a completa satisfacción.
El CONTRATISTA deberá aportar o suministrar todos los recursos, mano de obra, equipos, herramientas y materiales necesarios para la completa ejecución de Los trabajos de acuerdo a lo estipulado en este contrato

2.2 Anexo "D" – Alcance de Trabajo. Se mantiene

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

3.0 Periodo de Trabajo

De acuerdo al Programa del Contrato adjunto en esta orden de Cambio.

4.0 Resumen del Precio de la Orden de Cambio:

El Valor de esta Orden de Cambio es: S/.33'327,586.50

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	17'790,319.95
Valor de esta CCO	**S/.**	**33'327,586.50**
Valor Revisado del Contrato	S/.	150'340,702.77

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**Overseas Bechtel Incorp. Suc. del Perú, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	Jorge Aubinel
Cargo:		Cargo:	Repl. Legal - GG.

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **Overseas Bechtel Incorp. Suc. del Perú, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T63-CE00-A0038**
ADDRESS:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**19 de Octubre de 2012**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00006**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00002**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**19 de Octubre de 2012**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00006**

DESCRIPCIÓN DE LA ÓRDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

1.0 Descripción de los cambios:

1.1 Incorporación de la movilización de maquinaria y personal para la construcción de la Presa de Chuspiri;

1.2 Incorporación de campamentos e instalaciones provisionales para la construcción de la Presa de Chuspiri;

1.3 Ejecución de trabajos iniciales en las actividades principales de la Presa de Chuspiri.

2.0 Implementación de los Cambios

2.1 Esta orden de cambio contempla los trabajos previstos para los 3 meses siguientes a la aprobación de la misma; los cuales corresponden a los trabajos iniciales para la construcción de la Presa de Chuspiri, permitiendo el embalse de agua en la siguiente temporada de lluvias, y garantizando la situación legal y contractual de OHL para la ejecución de estos trabajos.

3.0 Cambios en los Documentos del Contrato:

3.1 Anexo "C" – Cantidades y Precios. El Formulario A-1 es complementado con nuevas partidas contractuales, las cuales se detallan en el anexo: "A-1: Formulario A-1 – CO 0002" que se adjunta a la presente orden de cambio y que aplica única y exclusivamente para el alcance de la misma.

3.2 Anexo "B" – Cláusula CE-1 DEFINICIONES. Se añade el párrafo de ENTREGA DE COMBUSTIBLE. El cambio aplica única y exclusivamente al alcance de esta orden de cambio.
Cláusula CE-4 SERVICIOS E INSTALACIONES PROPORCIONADOS POR EL PROPIETARIO A. SERVICIOS. El cambio aplica única y exclusivamente al alcance de esta orden de cambio.
Cláusula CE-5 MATERIALES Y EQUIPOS A SER PROPORCIONADOS POR EL PROPIETARIO. Se añade esta cláusula, la misma que aplica única y exclusivamente para el alcance de esta orden de cambio.
Cláusula CE-9 PROGRAMA DEL CONTRATO. El cambio aplica única y exclusivamente al alcance de esta orden de cambio.

3.3 Anexo "D" – Alcance de Trabajo. Se añade el alcance contemplado en el "Presa de Agua Chuspiri-Trabajos Iniciales-Anexo D-Alcance de Trabajo" el cual se anexa como documento adjunto a la presente orden de cambio y que aplica única y exclusivamente para la misma.

Sin perjuicio de lo anterior, la presente orden de cambio rige bajo el documento de licitación **(RFP) 25635-220-HC3-C000-00001 "Chuspiri Fresh Water Dam"** y todas sus condiciones.

4.0 Resumen del Precio de la Orden de Cambio:

El Precio del Contrato será ajustado de acuerdo al valor de esta Orden de Cambio.

Valor Original del Contrato	S/.	99,222,796.31
Valor de CCOs anteriores	S/.	2´890,755.40
Valor de esta CCO	**S/.**	**14,899,564.55**
Valor Revisado del Contrato	S/.	117,013,116.26

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**Overseas Bechtel Incorp. Suc. del Perú, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	
Firma Autorizada	_____	Firma Autorizada	_____
Nombre:	_____	Nombre:	_____
Cargo:	_____	Cargo:	_____

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO

COMPAÑIA: Overseas Bechtel Suc del Peru (como Agente del Propietario)

PROPIETARIO: Xstrata Las Bambas S.A.

N° PROYECTO: 25635

CONTRATISTA:	**Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal Del Perú**	NUMERO DE CARTA:	25635-220-T63-CE00-A0026
ADDRESS:	Calle Esquilache Nro 371, Of. 1301	FECHA EFECTIVA:	02 de Octubre de 2012
Sn Isidro, Lima, Perú.		NUMERO DE CONTRATO:	25635-220-HC3-CE00-00006
		N° ORDEN DE CAMBIO:	01
N° RUT / RUC D-U-N-S :	20425123115	CODIGO BIENES Y SERVICIOS:	
Fecha Aprobación CCA:	14 de setiembre de 2012	N° SDN	CE00

DESCRIPCION DE LA ORDEN DE CAMBIO

Orden de Cambio Nro 01 – Movimiento de Tierras del área del Taller Provisional

El contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

CCN Nro 1 (SR-00003-1) - Movimiento de Tierras del área del Taller Provisional igual a 37,611.11 m2 indicado en el plano 25635-320-CEK-0911-00017 Rev. 0. El plazo de ejecución de los trabajos es equivalente a noventa y seis (96) días calendarios (el plazo incluye impactos).

Costo Directo:	S/. 2´258,506.50
Gasto General:	S/. 401,004.43 (1)
Utilidad:	S/. 231,244.47
Total:	S/ 2´890,755.40

El valor total de la Orden de Cambio es equivalente a la suma de **S/. 2´890,755.40 (Dos Millones Ochocientos Noventa Mil Setecientos Cincuenta y Cinco con 40/100 Nuevos Soles)**, monto que no incluye IGV.

(1) El Contratista acepta que el íntegro de los Gastos Generales reconocidos en la presente Orden de Cambio, serán necesariamente descontados por Bechtel de aquellos Gastos Generales que podrían ser reconocidos al Contratista en un escenario de ampliación de plazo que conlleve necesariamente el reconocimiento de Gastos Generales.

Fecha de Inicio del Contrato: 23-Enero-2012 Fecha de Termino Inicial: 27-Diciem bre-2012

Extensión en Días: 00 días – No aplica impacto en plazo Nueva Fecha de Termino: 27-Diciembre-2012

Moneda	Monto adjudicado original	Monto Ordenes de Cambio anteriores	Monto Presente Orden de Cambio	Monto Actual del Contrato
Nuevos Soles	99,222,796.31	00	2´890,755.40	102´113,551.71

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	Overseas Bechtel Suc El Perú (como Agente)	CONTRATISTA:	Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal Del Perú
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:	Paige Wilson	Nombre:	Jorge Aubinel Herrera
Cargo:	Representante Legal	Cargo:	Representante Legal
		Firma Autorizada	
		Nombre	Carlos Conde Rodicio
		Cargo	Representante Legal

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

Movimientos de Tierra Masivos Chancador Primario, Plataforma Transporte de Mineral Grueso, Campamento Permanente, Plataformas Explosivos - Paquete 9

PROYECTO LAS BAMBAS	JOB N° 25635

CERTIFICADO ACEPTACIÓN FINAL
FINAL ACCEPTANCE CERTIFICATE

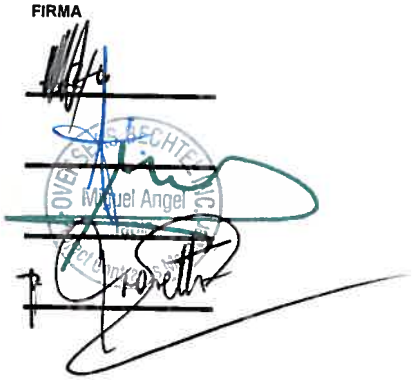
NOMBRE CONTRATISTA:	OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ	NUMERO DE CONTRATO	25635-220-HC3-CE00-00009
Fecha:	26/11/2014	TITULO DEL CONTRATO:	Movimientos de tierra masivos Chancador Primario, Plataforma transporte de mineral grueso, Campamento permanente, Plataformas explosivos – Paquete 9.
DIRECCIÓN DEL Contratista :	Calle Esquilache Nro 371, Of. 1301, San Isidro - Lima 18, Perú	N° CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN:	

Estimados señores:

Mediante la presente, se hace de su conocimiento que Bechtel, en su calidad de Agente, declara recibir el trabajo que se describe a continuacion, con la fecha 30 de junio 2013

Descripción del Trabajo:
Movimientos de tierra masivos Chancador Primario, Plataforma transporte de mineral grueso, Campamento permanente, Plataformas explosivos.

CARGO	NOMBRE	FIRMA
GTE. DE INGENIERIA	Roman Reyes / Antonio Capobianco	
GTE. DE ES&H	Thomas Tansil / Morellano	
GTE. DE CONTRATOS	Miguel Angel Tapia	
GTE. DE CONSTRUCCIÓN	Paul M. Anderson / Antonio Crovetto	



PROYECTO LAS BAMBAS	JOB N° 25635

CERTIFICADO ACEPTACIÓN FINAL
FINAL ACCEPTANCE CERTIFICATE

NOMBRE CONTRATISTA:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERU		NÚMERO DE CONTRATO: 25635-220-HC3-CE00-00009
Fecha:	26/11/2014	TITULO DEL CONTRATO :	Movimientos de tierra masivos Chancador Primario, Plataforma transporte de mineral grueso, Campamento permanente, Plataformas explosivos – Paquete 9.
DIRECCIÓN DEL Contratista :	Calle Esquilache Nro 371, Of. 1301, San Isidro - Lima 18, Perú		N° CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN :

Estimados señores:

Se le notifica por la presente que el siguiente trabajo incluído en el contrato será aceptado a contar de la fecha 30 de junio 2013
Mediante la presente, se hace de su conocimiento que Bechtel declara recibir el trabajo que se describe a continuación, con fecha 30 de junio 2013

Descripción del Trabajo:

Movimientos de tierra masivos Chancador Primario. Plataforma transporte de mineral grueso, Campamento permanente, Plataformas explosivos.

FACILITIES:
- Facility 0220 (Correa Overland)
- Facility 0220 (Plataforma PTAR Tramo 1 Correa Overland)
- Facility 0000 (General)
- Facility 4510 (MCC Camp)
- Facility 4510 (Plataforma Multiusos)

CARGO	NOMBRE	FIRMA
GTE. DE INGENIERIA	Roman Reyes / Antonio Capobianco	
GTE. DE ES&H	Thomas Tansil	
GTE. DE CONTRATOS	Miguel Angel Tapia	
GTE. DE CONSTRUCCIÓN	Paul M. Anderson / Antonio Crovetto	

OVERSEAS BECHTEL INCORPORATED, SUCURSAL DEL PERU

PROYECTO LAS BAMBAS

CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN

Contratista:	Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal Del Perú	Nro de Contrato:	25635-220-HC3-CE00-00009
Contrato de Construcción para el:	"Movimientos de Tierra Masivos Chancador Primario, Plataforma Transporte de Mineral Grueso, Campamento Permanente, Plataformas Explosivos – Paquete 9".	Ubicación del lugar donde se ejecutan los Trabajos:	Departamento de Apurimac
Dirección del Contratista:	Calle Esquilache Nro 371, Of. 1301, San Isidro, Lima 18, Perú.	Oficina de Emisión:	Overseas Bechtel Incorporated, Sucursal del Perú
Persona de Contacto del Contratista:	Jorge Aubinel Herrera Carlos Conde Rodicio	Dirección de la oficina de Emisión:	Av. El Derby 055, Torre 2, Oficina 903, Distrito de Santiago de Surco, Lima 33, Perú
Teléfono del Contratista:	00511 6257200		
Fax del Contratista:	00511 6257210	Registro Nro del Contratista:	Partida Registral Nro 11087369
D-U-N-S Nro.:	934189010	Código G & S:	

En Lima, Perú, a los 23 días del mes de enero de 2012, entre Overseas Bechtel Incorporated, Sucursal del Perú, con Registro Único del Contribuyente Nro 20257982794, inscrita en la Partida Registral de los Registros Públicos de Lima Nro 00115584, quien comparece debidamente representada, según se acreditará, por Don Paige MacLean Wilson, identificado con Pasaporte Canadiense Nro BA506417, según poderes inscritos en el asiento A00015 de la Partida Registral Nro 00115584, ambos con domicilio para estos efectos en la Av. El Derby 0055, Torre 3, Piso 8, Oficina 807 Santiago de Surco, Lima 33, Perú, ,en adelante e indistintamente "BECHTEL" o el "Agente" quien actúa a su vez en su calidad de agente de Xstrata Las Bambas S.A., con Registro Único del Contribuyente Nro 20538428524, con domicilio para estos efectos en Av. El Derby Nro 055, Torre 2, Oficina 904, Urb. Lima Polo and Hunt Club, Santiago de Surco, Lima 33, Perú, en adelante el "PROPIETARIO" por una parte, y por la otra Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú, con Registro Único de Contribuyente Nro 20425123115, quien comparece debidamente representada, por Don Jorge Aubinel Herrera, identificado con Pasaporte Nro BE934804 y Don Carlos Conde Rodicio, identificado con Pasaporte Nro BF108987, según poderes inscritos en el asiento Nro A0009 y A00012, respectivamente, de la Partida Registral de los Registros Públicos de Lima Nro 11087369, ambos con domicilio para estos efectos en Calle Esquilache Nro 371, Of. 1301, San Isidro, Lima 18, Perú en adelante el "CONTRATISTA", se conviene el siguiente contrato denominado Contrato de Construcción "Movimientos de Tierra Masivos Chancador Primario, Plataforma Transporte de Mineral Grueso, Campamento Permanente, Plataformas Explosivos – Paquete 9", en

adelante el "Contrato".

Las facultades de BECHTEL para representar al PROPIETARIO constan del contrato de fecha 21 de junio de 2010.

Las facultades del CONTRATISTA constan en la Partida Registral de los Registros Públicos de Lima Nro 11087369.

El presente Contrato se pacta legalmente entre el CONTRATISTA y el PROPIETARIO. Este último actúa representado por BECHTEL quien a su vez actúa en su calidad de único agente y administrador del presente Contrato.

Las referencias a las "Partes" de este Contrato deben entenderse efectuadas al CONTRATISTA y al PROPIETARIO, sin perjuicio de que este último actúa en este Contrato representado por su Agente.

Del mismo modo, las referencias a BECHTEL o al Agente a lo largo de los documentos contractuales deben entenderse como efectuadas a favor de BECHTEL quien actúa en beneficio y representación del PROPIETARIO, a menos que se mencione al mismo tiempo al PROPIETARIO y a BECHTEL (o el Agente) en cuyo caso se entenderá que lo estipulado favorece al PROPIETARIO y al Agente.

El PROPIETARIO podrá substituir o reemplazar a BECHTEL como su agente para efectos del presente Contrato, sin ulterior responsabilidad para BECHTEL, mediante una notificación por escrito al CONTRATISTA.

Todos los Trabajos especificados a continuación deberán ser realizados por el CONTRATISTA de conformidad con las disposiciones de este Contrato. El CONTRATISTA entenderá que BECHTEL está comprometido con la seguridad, salud y protección del medioambiente como valores primarios reflejados en todos los aspectos de sus operaciones. El CONTRATISTA deberá realizar sus actividades de conformidad con estos principios y los términos y condiciones del presente Contrato.

Por medio del presente instrumento el CONTRATISTA libera de toda responsabilidad a BECHTEL por las acciones u omisiones que, en su calidad de Agente, realice con motivo u ocasión del presente Contrato y renuncia a su derecho a efectuar cualquier reclamo contra BECHTEL en relación con dichos actos u omisiones, con excepción de aquellos reclamos contra BECHTEL que estén fundados en actos u omisiones en los que hubiere mediado dolo o culpa inexcusable según esto haya sido declarado mediante resolución final y en última instancia por la autoridad competente y, como consecuencia de ello, el CONTRATISTA hubiera sufrido un perjuicio debidamente acreditado.

Forman parte integral del presente Contrato los siguientes documentos anexos ("Documentos del Contrato"):

Anexo "A" – Condiciones Generales Rev 0 del 23 de enero de 2012.
Anexo "B" – Condiciones Especiales (incluyendo Apéndices) Rev 0 del 23 de enero de 2012.
Anexo "C" – Cantidades y Precios Rev 0 del 26 de marzo de 2012.
Anexo "D" – Alcance de los Trabajos Rev 0 del 23 de enero de 2012.
Anexo "E" – Planos y Especificaciones Técnicas Rev 0 del 23 de enero de 2012.

Sujeto a lo indicado en el siguiente párrafo, en la resolución de conflictos o discrepancias entre cualquiera de los Documentos del Contrato, se utilizará el siguiente orden de precedencia:

1. El presente documento
2. Anexo "C" – Cantidades y Precios
3. Anexo "B" – Condiciones Especiales
4. Anexo "A" – Condiciones Generales

5. Anexo "D" – Alcance de los Trabajos
6. Anexo "E" – Planos y Especificaciones Técnicas.

Los Documentos del Contrato son y deben entenderse como complementarios unos de otros de modo que lo reflejado o exigido en uno de ellos deberá entenderse exigido en todos los documentos. Asimismo, en caso de que distintos documentos exigieren diversos estándares al CONTRATISTA, se entenderá que el CONTRATISTA debe cumplir con el estándar más exigente. Si no fuere posible aplicar las reglas anteriormente indicadas los Documentos del Contrato serán interpretados siguiendo el orden de precedencia detallado en el listado del párrafo precedente. No hay orden de prelación en los Apéndices de un mismo Documento del Contrato.

El CONTRATISTA declara que (i) ha revisado cuidadosamente la documentación, especificaciones y alcances de los Trabajos; (ii) tiene pleno conocimiento de todas las condiciones relevantes para la prestación de los Trabajos; y (iii) asume los riesgos derivados o relacionados con lo dispuesto en los numerales (i) y (ii) precedentes, obligándose a realizar los Trabajos por el precio establecido en la Orden de Trabajo, sin ulterior recurso en contra del Agente o el PROPIETARIO.

Se deja expresamente establecido que ni el Agente ni el PROPIETARIO garantizan en forma alguna la suficiencia o idoneidad de la información sobre la Obra y las condiciones existentes en el mismo según se pueda desprender de las especificaciones y demás documentación entregada al CONTRATISTA, toda vez que dicha información ha sido entregada de manera referencial y para conveniencia de éste.

1. TRABAJOS A EJECUTAR ("Trabajos"): El CONTRATISTA ejecutará los Trabajos conforme éstos se describen en el Anexo D "Alcance de los Trabajos". A no ser que expresamente se indique lo contrario en otra parte del Contrato, el CONTRATISTA suministrará, sin importar si éste lo contempló o no en su propuesta inicial en forma específica, todo (i) el personal calificado necesario para la ejecución, supervisión, control de calidad, (ii) el material, herramientas, equipos y los servicios técnicos y profesionales requeridos para la realización de los Trabajos; y, (iii) permisos o autorizaciones requeridos por la autoridad gubernamental, así como por cualquier seguro, garantía, y todo cuanto sea necesario para la correcta, completa y oportuna prestación del Contrato denominado "Movimientos de Tierra Masivos Chancador Primario, Plataforma Transporte de Mineral Grueso, Campamento Permanente, Plataformas Explosivos – Paquete 9"

2. PROGRAMA, VIGENCIA DEL CONTRATO, PLAZOS DE LOS TRABAJOS: El Trabajo deberá ejecutarse de conformidad con las fechas estipuladas en el Anexo "B", cláusula titulada "INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS". En éste sentido, el plazo para la ejecución de los Trabajos objeto del presente Contrato es de ciento sesenta y nueve (169) días calendarios contados desde el Approval to Start excavation of concentrator (ASE), considerando además para la movilización un plazo de setenta y cinco (75) días calendarios contados desde la Notificación de Proceder (NTP). Sin perjuicio de lo señalado, a partir del 23 de enero de 2012, fecha en la que el CONTRATISTA recibió la Carta de Adjudicación del Contrato, El CONTRATISTA inició, en forma inmediata, sus procesos de Ingeniería, abastecimiento, compra de materiales e insumos, contratación de personal y equipos.

   El presente Contrato es válido a contar de la Adjudicación de fecha 23 de enero de 2012 y permanecerá vigente mientras se ejecuten los Trabajos y hasta la fecha de suscripción del correspondiente finiquito. Lo anterior se entiende sin perjuicio de las obligaciones del CONTRATISTA que sobreviven a la finalización del presente Contrato.

3. PRECIO DEL CONTRATO: El precio de los Trabajos se detalla en el Anexo "C" y asciende a la suma de **S/. 120'802,785.84 (Ciento Veinte Millones Ochocientos Dos Mil Setecientos Ochenta y Cinco con 84/100 Nuevos Soles)**, valor neto sin IGV.

Este Contrato contiene el acuerdo íntegro y completo entre el PROPIETARIO y el CONTRATISTA en

relación con los Trabajos y reemplaza a cualquier otro acuerdo, convenio, consulta, documento preparatorio, oferta, negociaciones anteriores, ya sean verbales o escritos, y a la propuesta del CONTRATISTA anteriores a la fecha de firma de este Contrato, relacionados con el Trabajo o a este Contrato. Las partes no quedarán obligadas ni serán responsables por ninguna declaración, representación, promesa, incentivo o convenio anteriores a la fecha del presente Contrato salvo que ésta se encuentre establecida en el presente Contrato. Las disposiciones de este Contrato sólo podrán ser modificadas mediante un documento escrito firmado por las partes. Este Contrato reemplaza las costumbres y usos comerciales, los que no serán aplicables en la interpretación o la ejecución de éste Contrato.

BECHTEL
(Como Agente del PROPIETARIO):

Firma Autorizada: _____

Nombre en Imprenta: Paige Mc Lean Wilson

Cargo en Imprenta: Representante Legal

CONTRATISTA:

Firma Autorizada: _____

Nombre en Imprenta: Jorge Aubinel Herrera

Cargo en Imprenta: Representante Legal

CONTRATISTA:

Firma Autorizada: _____

Nombre en Imprenta: Don Carlos Conde Rodicio

Cargo en Imprenta: Representante Legal

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

Contratista:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T93-CE00-A0093**
Dirección:	**Calle Esquilache Nro. 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**21 de febrero de 2014**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00009**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00006**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**17 de diciembre de 2013**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00009**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar los cambios detallados a continuación:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante el presente documento se incorpora al contrato las mediciones conciliadas de ingeniería de fecha 2 de noviembre de 2013, las cuales se adjuntan a esta CCO y forman parte integrante del contrato a través de este documento.

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados basándose en los precios unitarios y las unidades de trabajo descritos en el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C del contrato Rev. 3 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1.1 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato

4. Programación:

Los trabajos correspondientes al presente contrato se detuvieron el 30 de junio. Para el cierre administrativo del mismo, se considera como plazo de término de contrato el 30 de abril de 2013.

5. Adjuntos:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado
5.4 Anexo "D" sin modificaciones

6. Importe de esta Orden de Cambio

En virtud de las modificaciones incorporadas al contrato, el importe total de la presente orden de cambio asciende a un valor negativo equivalente a S/.(31,037,146.48) (treintiún millones treinta y siete mil ciento cuarenta y seis y 48/100 Nuevos Soles).

Continúa en página 2 de 2

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Proviene de la página 1 de 2

Por tanto, el importe enmendado de este contrato asciende a un total de S/.236,256,015.06 (doscientos treinta y seis millones doscientos cincuenta y seis mil quince y 06/100 Nuevos Soles).

Valor Original del Contrato	S/.	120,802,785.84
Valor de CCOs anteriores	S/.	146,490,375.69
Valor de esta CCO	S/.	**(31,037,146.48)**
Valor Enmendado del Contrato	S/.	236,256,015.06

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	CARLOS CONDE RODICIO
Cargo:		Cargo:	REPRESENTANTE LEGAL

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

Contratista:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T93-CE00-A0093**
Dirección:	**Calle Esquilache Nro. 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**07 de julio de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00009**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00005**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**07 de julio de 2013**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00009**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar los cambios detallados a continuación:

1. Alcance del Trabajo:

Mediante el presente documento se incorpora al contrato las modificaciones descritas en las Requisiciones de Servicio (SR) SR-00056-21 y SR-00056-22, cuyos alcances incluyen modificaciones de cantidades en las instalaciones (facilities) descritas en dichas SR como estimados a fin de obra.

Mediante el presente documento se incorpora formalmente al contrato las SR antes citadas como parte del Anexo D.

2. Precio:

Los trabajos descritos en la Sección 1, Alcance del Trabajo, serán ejecutados en base a precios unitarios y unidades de trabajo de acuerdo con el Formulario A-1.1. Apéndice – Cantidades y Precios del Anexo C del contrato Rev. 2 según se adjunta al presente documento.

3. Medición para pago:

El pago de las partidas referidas en el Formulario A-1.1 se efectuará de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato

4. Programación:

Los trabajos correspondientes al presente contrato se detuvieron el 30 de junio. Para el cierre administrativo del mismo, se considera como plazo de término de contrato el 15 de agosto de 2013.

5. Adjuntos:

5.1 Anexo "A" sin modificaciones
5.2 Anexo "B" sin modificaciones
5.3 Anexo "C" modificado
5.4 Anexo "D" modificado

Continúa en página 2 de 2

Valor Original del Contrato	S/.	120,802,785.84
Valor de CCOs anteriores	S/.	48,771,658.33
Valor de esta CCO	**S/.**	**97,718.717.36**
Valor Enmendado del Contrato	S/.	267,293,161.53

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

Viene de página 1 de 2

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	JORGE AUBINEL HERRERA
Cargo:		Cargo:	DIRECTOR TERRITORIAL

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO (CCO)

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**

PROPIETARIO: **Xstrata Las Bambas S.A.**

N° PROYECTO.: **25635**

Contratista:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ**	N° De Carta:	**25635-220-T93-CE00-A0073**
Dirección:	**Calle Esquilache Nro 371, San Isidro, Lima, Perú**	Fecha Efectiva:	**21 de Abril de 2013**
		N° de Contrato:	**25635-220-HC3-CE00-00009**
N° RUC:	**20425123115**	N° de CCO:	**CCO-00003**
D-U-N-S No.:	**934189010**	Código B&S	**HC3**
Fecha Aprobación CCA:	**CCA-05**	N° SDN:	**25635-220-HC3-CE00-00009**

DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO

El Contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

Mediante la presente ORDEN DE CAMBIO N°00003 se aprueba un anticipo del 15% calculado en base al progreso estimado por obra ejecutada en los meses enero a abril del 2013. El CONTRATISTA deberá proporcionar una Fianza Bancaria solidaria, incondicional e irrevocable, de realización automática y sin beneficio de excusión por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo.

Por lo tanto, el párrafo precedente se incluye como parte del contrato - Anexo B - Cláusula CE-13 GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO Y PAGO, del contrato N° 25635-220-HC3-CE00-00009

1.0 Plazo contractual

Para efectos administrativos se extiende el plazo de término del contrato para el 31 de Mayo del 2013.

Valor Original del Contrato	S/.	120,802,785.84
Valor de CCOs anteriores	S/.	392,966.75
Valor de esta CCO	**S/.**	**0.00**
Valor Revisado del Contrato	S/.	121,195,752.59

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye el pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	**OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERÚ, como Agente del PROPIETARIO**	CONTRATISTA:	**OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. – Sucursal del Perú**
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:		Nombre:	Jorge Aubinel Herrera
Cargo:		Cargo:	Director Territorial

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

ORDEN DE CAMBIO AL CONTRATO

COMPAÑIA: **OVERSEAS BECHTEL INC., SUCURSAL DEL PERÚ**

PROPIETARIO: **XSTRATA LAS BAMBAS S.A..**

N° PROYECTO.: **25635**

CONTRATISTA:	Obrascon Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú	NUMERO DE CARTA:	25635-220-T93-CE00-A0037
ADDRESS:	Calle Esquilache Nro. 371	FECHA EFECTIVA:	13 de noviembre de 2012
Of. 1301, San Isidro, Lima 18, Perú		NUMERO DE CONTRATO:	25635-220-HC3-CE00-00009
		N° ORDEN DE CAMBIO:	01
N° RUT / RUC D-U-N-S :	20425123115	CODIGO BIENES Y SERVICIOS:	HC3
Fecha Aprobación CCA:	17 de octubre de 2012	N° SDN	

Título: Ajuste del valor del contrato según carta de adjudicación revisada No. 25635-220-T93-CE00-A0003

DESCRIPCION DE LA ORDEN DE CAMBIO

El contrato de la referencia se modifica para incorporar lo siguiente:

Ajuste al valor de contrato según carta de adjudicación revisada No. 25635-220-T93-CE00-A000 de fecha 29 de febrero de 2012, mediante la cual se modificó el valor del contrato de S/.120,802,785.54 a S/.121,195,752.59. El incremento es equivalente a S/.392,966.75.

Con esta modificación, la partida de gastos generales quedará modificada como se indica a continuación:

Item No.	Descripción	Unidad	Cantidad Estimada	Precio S/.	Total S/.
4.1	Gastos Generales	GL	1.02	19,214,864.00	19,607,830.75

Todas las demás condiciones del contrato, incluyendo las fechas de inicio y término, se mantienen inalterables en virtud de este cambio.

Nota 1: El monto abajo indicado no incluye IGV.

Moneda	Monto adjudicado original	Monto Ordenes de Cambio anteriores	Monto Presente Orden de Cambio	Monto Actual del Contrato
PEN	120,802,785.84	0	392,966.75	121,195,752.59

El ajuste de precio y extensión de plazo (si lo hay), garantizados bajo esta Orden de Cambio, constituye pago total por el trabajo cubierto por esta Orden de Cambio, incluidos, pero sin que estén limitados a, todos los costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos administrativos, utilidades y todos los efectos (directos, indirectos y consecuenciales, incluyendo impactos y "efectos asociados" del trabajo cubierto por esta Orden de Cambio y todo trabajo contratado, esté o no modificado por esta Orden de Cambio.

La fecha de término, precio del Contrato y todos los demás términos, acuerdos y condiciones del Contrato indicado en la referencia más arriba, excepto lo específicamente modificado por ésta y otra(s) previa(s) Orden(es) de Cambio – si hubiera – permanecen con total vigencia y efecto.

COMPAÑIA:	Overseas Bechtel Suc El Perú (como agente)	CONTRATISTA:	Obrascon Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú (OHL)
Firma Autorizada		Firma Autorizada	
Nombre:	MIGUEL ANGEL TAPIA	Nombre:	Jorge Aubinel
Cargo:	CONTRACTS MANAGER	Cargo:	Rep. Legal - G.G.

OVERSEAS BECHTEL INC. Miguel Angel Tapia Project Contracts Manager

Confidencial Bechtel
©Copyright Bechtel Corporation. All rights reserved.
Contains confidential information proprietary to Bechtel not to be disclosed to third parties without Bechtel's prior written permission

Experiencia en movimiento de tierras y/o descolmatación, con contratos terminados en los últimos 5 años.

OHLA Perú	FORMATO B1- EXPERIENCIA DEL POSTOR	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑEYE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 09/03/2022

Proyecto: **N° 1**

Cuenca/Río: **Río Cañete**

N° del Paquete: **5**

Nombre del Paquete: **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE - CAÑETE**

Referencia: Anexo 12

El presente formulario B-1 se debe enviar con la declaración de experiencia de los siguientes proveedores o subcontratistas

NOMBRE DE LA EMPRESA: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ

TELÉFONO: (51) 6257200

CONTACTO: MARIELA RAMONES ZAMBRANO

CORREO ELECTRÓNICO: Mariela.Ramones@ohla-peru.pe

DIRECCIÓN: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES LIMA - LIMA - MIRAFLORES

1. Esta compañía ha estado comprometida en el negocio de contrataciones bajo su nombre actual por más de 20 años.
2. La experiencia en trabajos de similar naturaleza en tipo y magnitud según lo estipulado en el Paquete de Licitación se extiende por un periodo de 20 años sucursal Perú.
3. Los contratos adjudicados han sido satisfactoriamente completados, a excepción de los siguiente (Indicar todas y cada una de las excepciones y razones, adjuntar páginas adicionales, de ser necesario):
4. Los siguientes contratos, similares en tipo y magnitud según lo estipulado en el Paquete de Licitación, han sido completados satisfactoriamente dentro de los últimos **5** años o están actualmente en ejecución para los siguientes propietarios o contratistas principales.
5. Se lista experiencia en **PERÚ.**

6. Notas para llenar el siguiente cuadro:
a. Descripción del Trabajo: Describir el alcance y luego indicar si es/fue contrato o subcontrato.
b. Inicio/Fin: Indicar la fecha de inicio y finalización o finalización programada (indicar mes/año, ej.: Ene '19 / Set '21).
c. Programa y Presupuesto: Indicar ya sea "por encima del", "en", o "por debajo del" programa y presupuesto.

Item	Nombre del Cliente, Dirección, Representante y No. de Telf..	Proyecto	Descripción del Trabajo	Ubicación	Valor (MILLONES SOLES S/)	Fecha Inicio/Fin	Programa	Presupuesto
1	Nombre del Cliente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL Dirección: Av. Salaverry N° 1388 distrito de Jesús María, Lima Representante: Cromwell Artemio Alva Infante N° de Teléfono: +51 205 8030	Servicio de Descolmatación del Cauce del Río Piura, desde la Laguna de Niña hasta la Laguna Ramón, desde Laguna Ramón hasta Sector Cordillera, desde Sector Cordillera hasta el Puente Independencia y desde Puente Indepedencia hasta Puente Bolognesi - Item N° 02: Desde Laguna Ramón hasta Sector Cordillera	Descolmatación en material arenoso y Eliminación material descolmatado en la Laguna Ramón - Sector Cordillera. Principales Volúmenes: Descolmatación : 5,599,800.00 m3 Eliminación Material Descolmatado: 3,919,860.00 m3	Piura	S/75,181,807.92	Set'17 / Ene'18	Por debajo del programa	S/ 77,619,751.00 Por debajo del presupuesto

NOTA:
En caso de Consorcio, se calificará la experiencia de cada postor, considerando el porcentaje de participación que tiene en el Consorcio.
En caso que cada postor del Consorcio presente experiencia como "Consorcio", se considerara la participación individual de acuerdo al pocentaje de participación en el "Consorcio".

Servicio de Descolmatación del Cauce del Río Piura, desde la Laguna de Niña hasta la Laguna Ramón, desde Laguna Ramón hasta Sector Cordillera, desde Sector Cordillera hasta el Puente Independencia y desde Puente Independencia hasta Puente Bolognesi - Ítem N° 02: Desde Laguna Ramón hasta Sector Cordillera

CONFORMIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICION N° 02-2018

SERVICIO:	*"Contratación del servicio de descolmatación del cauce del río Piura, desde la Laguna la Niña hasta la Laguna Ramón, desde Laguna Ramón hasta Sector Cordillera, desde Sector Cordillera hasta el Puente Independencia y desde Puente Independencia hasta el Puente Bolognesi – Ítem N° 02: Desde Laguna Ramón hasta Sector Cordillera".*
PROCESO:	*ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 41-2017-MINAGRI-AGRO RURAL*
CONTRATO:	*N° 080-2017-MINAGRI-AGRO RURAL*
CONTRATISTA:	*CONSORCIO RIO PIURA (OBRAS CON HUARTE LAIN S.A. - OHL - COSAPI S.A.).*
FECHA DE INICIO DEL SERVICIO:	*28 DE SETIEMBRE DEL 2017*
ACTA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO:	*25 DE ENERO DEL 2018*
MONTO CONTRATADO:	*S/. 77' 619,751.00*
MONTO FINAL:	*S/. 75´181,807.92*
SALDO A FAVOR:	*S/. 273,383.39*
APROBACIÓN DE INFORME FINAL:	*Resolución Directoral Ejecutiva N° 383-2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRO de fecha 12 de setiembre del 2018*

AGRO RURAL V°B° Ing. Max Ortiz Soto Director de Infraestructura Agraria y Riego

En la fecha Lunes 15 de octubre de 2018, se ha constatado que el Servicio, se ha concluido satisfactoriamente, cumpliéndose con los términos de referencia y las especificaciones del contrato, por lo tanto se EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.

Lima, 15 de octubre del 2018.

PROGRAMA DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL AGRO RURAL

Ing. Max Ortiz Soto
Director de Infraestructura Agraria y Riego

CONTRATO Nº 080-2017-MINAGRI-AGRO RURAL

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 41-2017-MINAGRI-AGRO RURAL

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO PIURA, EN LOS TRAMOS: DESDE LAGUNA LA NIÑA HASTA LAGUNA RAMÓN, DESDE LAGUNA RAMÓN HASTA SECTOR CORDILLERA, DESDE SECTOR CORDILLERA HASTA EL PUENTE INDEPENDENCIA Y DESDE EL PUENTE INDEPENDENCIA HASTA EL PUENTE BOLOGNESI –
ITEM N° 02: DESDE LAGUNA RAMÓN HASTA SECTOR CORDILLERA.

Conste por el presente documento, la contratación del SERVICIO DE DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO PIURA, EN LOS TRAMOS: DESDE LAGUNA LA NIÑA HASTA LAGUNA RAMÓN, DESDE LAGUNA RAMÓN HASTA SECTOR CORDILLERA, DESDE SECTOR CORDILLERA HASTA EL PUENTE INDEPENDENCIA Y DESDE EL PUENTE INDEPENDENCIA HASTA EL PUENTE BOLOGNESI – ITEM N° 02: DESDE LAGUNA RAMÓN HASTA SECTOR CORDILLERA, que celebra de una parte el **PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL – AGRO RURAL**, con RUC Nº 20477936882, con domicilio legal en la Av. Salaverry Nº 1388, distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por el Director de la Oficina de Administración, señor **CROMWELL ARTEMIO ALVA INFANTE**, identificado con DNI Nº 07425497, designado mediante la Resolución Directoral Ejecutiva Nº 350-2017-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE, facultado en mérito de la delegación contenida en la Resolución Directoral Ejecutiva Nº 387-2017-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE, en adelante **LA ENTIDAD** y, de otra parte el **CONSORCIO RIO PIURA** con RUC Nº 20602442811, conformado por las empresas OBRASCON HUARTE LAIN S.A. – "OHL", con RUC N° 20425123115 (RUC Nº 99000004479) y, COSAPI S.A., con RUC N° 20100082391, con domicilio legal común en la Av. Republica de Colombia N° 791 – Urbanización Chacarilla de Santa Cruz, Distrito de San Isidro, Provincia y Departamento de Lima, con dirección electrónica: amego@cosapi.com.pe; jlbarco@ohl.pe; debidamente representado por sus Representantes Legales Comunes y facultados para la suscripción del presente contrato, los señores **JOSE LUIS BARCO GORDO**, identificado con Carnet de Extranjería Nº 001564133 y, **CARLOS ALBERTO MEGO CALDERON**, identificado con DNI Nº 08743403, de acuerdo a lo establecido en la Escritura Pública de Contrato de Consorcio de fecha 08 de setiembre de 2017, a quienes en adelante se les denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

1. Con fecha 29 de abril de 2017, se publicó en el Diario Oficial El Peruano, la Ley N° 30556, "Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinaria para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la reconstrucción con cambios", mediante la cual autorizaba, en su artículo 7°, a las entidades involucradas en la citada Ley y únicamente para cumplir sus objetivos y fines, a realizar las contrataciones de bienes, servicios, obras y consultorías conforme a la Adjudicación Simplificada prevista por la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, sin que resulte aplicable el límite fijado para dicha modalidad en las Leyes de Presupuesto.

2. Ante ello, en el marco de la Ley N° 30556, con fecha 07 de agosto de 2017, se publicó la convocatoria en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE, la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 41-2017-MINAGRI-AGRO RURAL,** para la contratación del "SERVICIO DE DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO PIURA, EN LOS TRAMOS: DESDE LAGUNA LA NIÑA HASTA LAGUNA RAMÓN (ITEM N° 01), DESDE LAGUNA RAMÓN HASTA SECTOR CORDILLERA (ITEM N° 02), DESDE SECTOR CORDILLERA HASTA EL PUENTE INDEPENDENCIA (ITEM N° 03) Y DESDE EL PUENTE INDEPENDENCIA HASTA EL PUENTE BOLOGNESI (ITEM N°

04)", por un valor referencial de S/ 232'944,270.72 (Doscientos treinta y dos millones novecientos cuarenta y cuatro mil doscientos setenta con 72/100 Soles), en adelante el procedimiento de selección.

3. Con fecha 29 de agosto de 2017, el Comité de Selección adjudicó la buena pro del ITEM N° 02 del Procedimiento de Selección, al **CONSORCIO RIO PIURA**, integrado por las empresas OBRASCON HUARTE LAIN S.A. – "OHL", y COSAPI S.A., cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO PIURA, DESDE LAGUNA RAMÓN HASTA SECTOR CORDILLERA (ITEM N° 02).

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a **S/. 77'619,751.00 (Setenta y siete millones seiscientos diecinueve mil setecientos cincuenta y uno con 00/100 Soles)** que incluye todos los impuestos de Ley, de acuerdo a las siguientes actividades que se han contemplado en el presente servicio:

a) **Precio por la elaboración de Ficha Técnica de Prevención**

CONCEPTO	PRECIO TOTAL S/
Elaboración de Ficha Técnica de Prevención	**1'180,000.00**
TOTAL (Incluido IGV.)	**1'180,000.00**

b) **Precio de desarrollo de Ejecución de Actividades**

Ítem	CONCEPTO	Unid.	Metrado	Precio Unitario S/	Precio Total S/
01	**DESDE LA LAGUNA RAMON HASTA EL SECTOR CORDILLERA**				
01.01	**Trabajos preliminares**				**3'491,686.20**
01.01.01	Caseta de guardianía	Glb	2.00	28,171.91	56,343.82
01.01.02	Cartel de Identificación de la actividad	Und	2.00	7,888.46	15,776.92
01.01.03	Movilización y desmovilización de maquinarias	Glb	1.00	2'568,570.56	2'568,570.56
01.01.04	Habilitación del camino de acceso	Km	1.50	43,865.12	65,797.68
01.01.05	Replanteo del trazo	Km	13.60	24,086.59	327,577.62
01.01.06	Control topográfico	Km	13.60	33,648.50	457,619.60
01.02	**Movimiento de Tierras**				**48'331,873.80**
01.02.02	Descolmatación en material arenoso	m3	5'599,800.00	4.48	25'087,104.00
01.02.02	Eliminación material descomaltado – Laguna Ramón – Sector Cordillera	m3	3'919,860.00	5.93	23'244,769.80
				COSTO DIRECTO	**51'823,560.00**
				GASTOS GENERALES	**7'773,534.00**
				UTILIDAD	**5'182,356.00**
				SUB TOTAL	**64'779,450.00**
				IGV.	**11'660,301.00**
				TOTAL	**76'439,751.00**
				PRECIO TOTAL (A+B)	**77'619,751.00**

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como lo establecido en el numeral 11.7 de los Términos de Referencia del Ítem N° 02, y cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a **EL CONTRATISTA** en soles, de la siguiente manera, previa recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 149° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

- Elaboración de Ficha Técnica de Prevención (FTP): Pago Único.
- Ejecución de las actividades: Se pagará quincenalmente, según los avances correspondientes al cronograma de ejecución de las actividades presentados en el Informe quincenal respectivo.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los diez (10) días de producida la recepción.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

En caso de retraso en el pago por parte de **LA ENTIDAD**, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, **EL CONTRATISTA** tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39° de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 149 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

El pago a favor de **EL CONTRATISTA** se realizará a través del Código de Cuenta Interbancaria en soles (CCI) N° **00219300245506503512** del Banco de Crédito del Perú.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de **ochenta y dos (82) días calendario**, el mismo que se computa a partir del día siguiente de suscrito el contrato, conforme a las Bases Integradas y a la oferta ganadora presentada por **EL CONTRATISTA**.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de **LA ENTIDAD**, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato:
  - ✓ Por el importe de S/ 3'880,987.55 (Tres millones ochocientos ochenta mil novecientos ochenta y siete con 55/100 Soles), a través de la Carta Fianza N° 3002017003563, emitida por AVLA PERU COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.
  - ✓ Por el importe de S/ 3'880,987.55 (Tres millones ochocientos ochenta mil novecientos ochenta y siete con 55/100 Soles), a través de la Carta Fianza N° 3002017003573, emitida por AVLA PERU COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

Cabe señalar, que la suma de las Cartas Fianzas antes citadas es S/ 7'761,975.10 (Siete millones setecientos sesenta y un mil novecientos setenta y cinco con 10/100 Soles), que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando **EL CONTRATISTA** no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 131° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará un (1) adelanto directo hasta el veinticinco por ciento (25%) del monto del Contrato Original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de los primeros ocho (8) días hábiles, contados a partir del inicio de la ejecución de la actividad o a partir del día siguiente de aprobada la Ficha Técnica de Prevención Parcial (FTP-P) para solicitar formalmente la entrega del mismo, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos, mediante Carta Fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud del **CONTRATISTA**.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 143° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la Dirección de Infraestructura Agraria y Riego de **LA ENTIDAD**, según corresponda, previa conformidad emitida por la Supervisión encargada.

De existir observaciones, **LA ENTIDAD** debe comunicar las mismas a **EL CONTRATISTA**, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de diez (10) días, dependiendo de la complejidad. Si pese al plazo otorgado, **EL CONTRATISTA** no cumpliese a cabalidad con la subsanación, **LA ENTIDAD** puede resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan, desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso **LA ENTIDAD** no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose las penalidades respectivas.

CLÁUSULA ÚNDECIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de **LA ENTIDAD** no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y 146° de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (1) año, contado a partir de la conformidad otorgada por **LA ENTIDAD**..

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: PENALIDADES

Si **EL CONTRATISTA** incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, **LA ENTIDAD** le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:
F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato vigente o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando **EL CONTRATISTA** acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

OTRAS PENALIDADES:
Con el objeto de asegurar una mejor calidad de la ejecución de los trabajos; se establecen estas otras penalidades:

Penalidades			
N°	***Supuestos de aplicación de penalidad***	***Forma de cálculo***	***Procedimiento***
1	Cuando el contratista cambie al personal propuesto sin contar con la autorización previa de la Entidad.	= 1*UIT Por cada ocurrencia.	*Según informe de la Supervisión.*
2	No cumple con proveer el personal ofrecido en su propuesta, salvo hecho fortuito o fuerza mayor, debidamente acreditado, y con autorización de la Entidad.	= 0.001*M Por cada día de incumplimiento, por cada uno	*Según informe de la Supervisión.*
3	No cumple con proveer la maquinaria ofrecida en su propuesta o que se encuentre 100% inoperativa.	= 0.01*M Por cada día de incumplimiento, por cada uno	*Según informe de la Supervisión.*
4	Cuando el personal del contratista no cuenta con los equipos e implementos de seguridad, de acuerdo con las normas vigentes.	= 0.002*M Por cada ocurrencia.	*Según informe de la Supervisión.*
5	En caso el responsable de la Dirección Técnica no se encuentre presente en el lugar de la prestación de la actividad.	= 0.002*M Por cada día de incumplimiento.	*Según informe de la Supervisión.*
6	Cuando el Contratista no cumple en presentar el informe correspondiente, dentro del plazo señalado	= 0.001*M Por cada día de incumplimiento.	*Según informe de la Supervisión.*
7	No reporta los accidentes de trabajo de acuerdo con lo estipulado en la Ley N°29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.	= 0.002*M Por cada ocurrencia.	*Según informe de la Supervisión.*

8	Incumplimiento en las medidas de Seguridad de trabajo y Señalización, cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la actividad, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas.	= 0.002*M Por cada ocurrencia.	*Según informe de la Supervisión.*
9	Reemplazar al Ingeniero Director Técnico propuesto en su oferta técnica, en el periodo comprendido desde la firma del contrato y hasta el 50% del plazo de ejecución trascurrido, por considerarse determinante, entre otros, que con dicho Director Técnico en ese periodo se debe garantizar que la actividad se efectué en forma oportuna y bajo las mejores condiciones de precio y calidad.	= 0.01*M Por cada ocurrencia	*Según informe de la Supervisión.*

M: Monto del Contrato Vigente.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, **LA ENTIDAD** puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el literal d) del inciso 32.3 del artículo 32° y artículo 36° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 135° de su Reglamento. De darse el caso, **LA ENTIDAD** procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 136° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 248-A, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas,

integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 248°-A.

Además, **EL CONTRATISTA** se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA deberá presentar a **LA ENTIDAD**, las declaraciones juradas suscritos por los representantes legales de cada una de las empresas que la conforman, dentro de un plazo de cinco (05) días calendario, contados a partir de suscrito el presente contrato, en la que manifieste lo siguiente:

- Si sus representantes legales, accionistas, gerentes, directores y la misma contratista, tienen sentencia condenatoria, consentida o ejecutoriada, o sanción administrativa, por la comisión de delitos contra la Administración Pública o infracción a las normas sobre contrataciones públicas, y;
- Si a la fecha de suscripción del contrato, cuenta con algún proceso penal o procedimiento administrativo sancionador en trámite, por la comisión de delitos e infracciones.

En caso de verificarse la falsedad de la información consignada en la referida declaración jurada, el contrato quedará resuelto de pleno derecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 1430° del Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en los artículos 122°, 137°, 140°, 143°, 146°, 147° y 149° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado o, en su defecto, en el inciso 45.2 del artículo 45° de la Ley de Contrataciones del Estado.

El arbitraje será institucional, ante el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima; queda en segundo orden de prelación el Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP. El número de árbitros será en función al reglamento de la Institución arbitral correspondiente.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 183° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el inciso 45.8 del artículo 45° de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes contratantes han declarado sus respectivos domicilios en la parte introductoria del presente contrato, para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del mismo. Adicionalmente, **EL CONTRATISTA** ha declarado un correo electrónico en la parte introductoria del presente contrato, para efectos de las notificaciones correspondientes.

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince 15) días calendario.

De acuerdo con las Bases Integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por triplicado en señal de conformidad en la ciudad de Lima, a los **veintisiete (27) días del mes de septiembre de 2017**.

PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL AGRO RURAL

C.P.C. CROMWELL ARTEMIO ALVA INFANTE
Director de la Oficina de Administración

"LA ENTIDAD"

CONSORCIO RÍO PIURA

Carlos Alberto Mego Calderón
Representante Legal

"EL CONTRATISTA"

CONSORCIO RÍO PIURA

Jose Luis Barco Gordo
Representante Legal

"EL CONTRATISTA"

Experiencia en defensas ribereñas y/o presas de relleno/enrocado y/o encauzamientos y/o conformación de bordos de ríos o cauces o quebradas, con contratos terminados en los últimos 5 años.

OHLA Perú	FORMATO B1- EXPERIENCIA DEL POSTOR	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑEYE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 09/03/2022

Proyecto: **N° 1**

Cuenca/Río: **Río Cañete**

N° del Paquete: **5**

Nombre del Paquete: **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS II PARTE - CUENCA CAÑETE**

Referencia: Anexo 12

El presente formulario B-1 se debe enviar con la declaración de experiencia de los siguientes proveedores o subcontratistas

NOMBRE DE LA EMPRESA: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ

TELÉFONO: (51) 6257200

CONTACTO: MARIELA RAMONES ZAMBRANO

CORREO ELECTRÓNICO: Mariela.Ramones@ohla-peru.pe

DIRECCIÓN: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES LIMA - LIMA - MIRAFLORES

1. Esta compañía ha estado comprometida en el negocio de contrataciones bajo su nombre actual por más de 20 años.
2. La experiencia en trabajos de similar naturaleza en tipo y magnitud según lo estipulado en el Paquete de Licitación se extiende por un periodo de 20 años sucursal Perú.
3. Los contratos adjudicados han sido satisfactoriamente completados, a excepción de los siguiente (Indicar todas y cada una de las excepciones y razones, adjuntar páginas adicionales, de ser necesario):
4. Los siguientes contratos, similares en tipo y magnitud según lo estipulado en el Paquete de Licitación, han sido completados satisfactoriamente dentro de los últimos **5** años o están actualmente en ejecución para los siguientes propietarios o contratistas principales.
5. Se lista experiencia en **PERÚ.**

6. Notas para llenar el siguiente cuadro:
a. Descripción del Trabajo: Describir el alcance y luego indicar si es/fue contrato o subcontrato.
b. Inicio/Fin: Indicar la fecha de inicio y finalización o finalización programada (indicar mes/año, ej.: Ene '19 / Set '21).
c. Programa y Presupuesto: Indicar ya sea "por encima del", "en", o "por debajo del" programa y presupuesto.

Item	Nombre del Cliente, Dirección, Representante y No. de Telf..	Proyecto	Descripción del Trabajo	Ubicación	Valor (MILLONES SOLES S/)	Fecha Inicio/Fin	Programa	Presupuesto
1	Nombre del Cliente: Compañía Minera Antamina S.A. Dirección: Av. El Derby # 055 Torre 1 Piso 8 Surco Representante: Eduardo Arenas Paredes N° de Teléfono: +51 1 6146000	Proyecto 16062 - Construcción de la Elevación de la Fase VI-B de la Presa de Relaves, de la Cota 4115 a 4135 y Dique Polishing Pond de la cota 4120 a 4135	El proyecto comprendió el recrecimiento de la Presa de Relaves desde la cota 4115 msnm hasta la cota 4139.60 m.s.n.m. y 1.200 m. de longitud de la cresta de la presa. Asi mismo se realizó el recrecido de la presa de Cola desde la cota 4120 m.s.n.m. hasta la cota 4135 m.s.n.m. con 300 m. de longitud de presa. Ademas los trabajos incluyeron la ampliacion de la poza de infiltración para control de filtraciones con dovelas de concreto y trabajos auxiliaries y/o complementarias como caminos de acceso, tratamiento de terreno, pozas impermeabilizadas de control de aguas, reubicación de tuberías, ejecución de aliviaderos, colocación de malla de alta resistencia, colocación de geomembrana y fabricación de agregados. Enrocado : 10,579,802.56 m3	Ancash	USD 139,028,479.34 sin IGV (Tipo de cambio SBS, del 20/9/2016: 1USD = S/ 3.39) S/ 471,167,516.48	Nov'16 / May' 21	Por encima del programa	USD 81,997,598.25 Por encima del presupuesto

NOTA:
En caso de Consorcio, se calificará la experiencia de cada postor, considerando el porcentaje de participación que tiene en el Consorcio.
En caso que cada postor del Consorcio presente experiencia como "Consorcio", se considerara la participación individual de acuerdo al pocentaje de participación en el "Consorcio".

Proyecto 16062 - Construcción de la Elevación de la Fase VI-B de la Presa de Relaves, de la Cota 4115 a 4135 y Dique Polishing Pond de la cota 4120 a 4135

D. José Zavala, como Gerente de Ingeniería y Proyectos al servicio de la empresa Compañía Minera Antamina S.A. Director de las obras del contrato de obras MOB1216 para Construcción de la Elevación de la Fase VI-B de la Presa de Relaves, de la Cota 4115 a 4135 y Dique Polishing Pond de la Cota 4120 a 4135", situadas en el término de Ancash de Perú, ejecutadas para Compañía Minera Antamina S.A.

CERTIFICO:

Que la empresa OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ, firmó el contrato de obras con fecha 20/09/2016, comenzó la ejecución el 01 de noviembre del 2016 y terminó los trabajos el 30 de Mayo del 2021, habiéndolas ejecutado con arreglo a condiciones y a satisfacción del que suscribe, sin incurrir en penalidades y/o sanciones y/o multas, ni se haya hecho efectiva, con posterioridad a la terminación de los trabajos, la garantía de estabilidad y/o calidad de los mismos.

Que el monto original del Contrato fue $ 81,997,598.25 y a la fecha el valor actual del contrato corresponde a $ 139,028,479.34 (impuestos excluidos).

El importe del proyecto completo, total de los trabajos de Presa anteriormente descritos, sin impuestos, fue de $ 139,028,479.34, de los que $ 1,606,729.86 fueron ejecutadas en 2016, $ 37,049,118.84 en 2017, $ 38,447,551.11 en 2018 y $ 30,868,580.36 en 2019, $ 23,249,728.95 2020 y $ 7,806,770.22 en 2021.

EL proyecto se ubica en el Distrito de San Marcos, Provincia de Huari, región Ancash, y comprende los siguientes trabajos:

Recrecimiento de la Presa de Relaves Fase VI-B: Recrecido de la cresta de núcleo de asfalto, diferentes materiales filtro e impermeables y espaldón de enrocado; blanket y plinto de concreto, perforaciones de impermeabilización e instrumentación. Incluye las siguientes obras:

- Enrocado y relleno del dique principal.
- Malla, geomallas e Impermeabilización Zona Karst
- Sistema Rebombeo del Seepage
- Sistema de Descarga por Gravedad al Nivel 4123.5
- Centro de Monitoreo
- Sistema de Drenaje y Gravedad en Presa

Recrecimiento del Dique Polishing Pond: Recrecido del Polishing Pond con similar tipología de la cresta. Incluye las siguientes obras:

- Enrocado y Relleno del dique principal
- Aliviadero

Ampliación del seepage para control de filtraciones con dovelas de concreto prefabricado. Caminos de acceso y tratamientos del terreno con diferentes sistemas de sostenimiento. Pozas impermeabilizadas de control de aguas y sistema de bombeo de agua potable. Modificación de tuberías de 48" HDPE para el transporte de relave. Fabricación de agregados con equipos de chancado propio.

PRESA

En el conjunto de dichas obras se incluyó la ejecución de unidades de obra de la presa Se describen a continuación las unidades fundamentales de dicha actividad o subgrupo.
Se destacan como unidades más relevantes, las siguientes mediciones:

Descripción	Medición	ud
Colocación de material enrocado 3B	10,579,802.56	M3
Colocación de material de transición 3A	167,265.58	M3
Concreto asfáltico	48,167.50	M3
Colocación de morrena	251,456.36	M3/8
Colocación de material 2B	380,736.33	M3
Colocación de material Intrusivo Fino	527,553.58	M3
Colocación de geomembrana HDPE	42,745.97	M2

En el importe total, sin I.V.A. de las obras **subgrupo E2 de presas** ejecutado por OBRASCON HUARTE LAIN, S.A SUCURSAL DEL PERU figuran los siguientes conceptos.

CONCEPTOS	IMPORTES ANUALES (USD)					
ANUALIDADES	***2016***	***2017***	***2018***	***2019***	***2020***	***2021***
Cuerpo de presa	228,429.44	13,034,246.06	6,163,253.13	13,528,296.36	4,254,728.58	1,919,473.14
Seepage	0.00	1,457,847.85	279,866.00	333,573.84	0.00	0.00
Aliviaderos	0	0	0	78,887.15	0	12,549.49
PPD	0	258,596.06	2,200,797.11	578,161.36	428,373.15	434,159.06
TOTAL…	228,429.44	14,750,689.97	8,643,916.25	14,518,918.71	4,683,101.73	2,366,181.69

Y para que conste y a petición del interesado, expido el siguiente certificado en Lima, 30 de junio del 2021.

COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A.

José L. Zavala Lulo
Gerente de Construcción
VP Ingeniería & Proyectos
COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A.

Gerente de Ingeniería y Proyectos

CARGO

Lima, 22 de setiembre de 2016
OHL/GG-047-2016

COMPAÑIA MINERA ANTAMINA S.A.
22 SET. 2016
RECIBIDO

Señores
Compañía Minera Antamina S.A.
Av. El Derby Nº 055, Torre 1, Of. 801 - Santiago de Surco
Presente.-

Atención: Ángela Ruiz de Somocurcio Cornejo

Referencia: Contrato de Obra para la Construcción de la Elevación Nivel 4115 a 4135 de la Presa de Relaves Fase VI-B y Obras Complementarias
Carta LEG-569-2016

De nuestra consideración:

Remitimos a ustedes los dos (02) ejemplares originales recibidos del "Contrato de Obra para la Construcción de la Elevación Nivel 4115 a 4135 de la Presa de Relaves Fase VI-B y Obras Complementarias", debidamente firmados por nuestro representante legal, además de un (01) ejemplar de las bases administrativas, condiciones comerciales y del apéndice de seguros, debidamente visados.

Quedamos a la espera del retorno de un (01) ejemplar original del cuerpo del contrato firmado por vuestros representantes, para nuestros archivos.

Sin otro particular, nos despedimos.

Atentamente,

Jesús Urquiza Sánchez
Apoderado

Obrascón Huarte Lain, S.A. - Sucursal del Perú
Av. 28 de Julio 150, Of. 701 - Miraflores - Lima 18 - Perú
Teléfono +51 1 625 7200, Fax +51 1 625 7210, www.ohl.es

Av. El Derby 055. Torre 1. Of. 801., Santiago de Surco. Lima 33 – Perú
Telf. /Phone (51-1) 217-3000 Fax (51-1) 217-3095
www.antamina.com

LEG-569-2016

Lima, 20 de septiembre de 2016

Señores
OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERU
Avenida 28 de julio, No. 150, piso 7
Miraflores.-

Atención: Pedro Romero González
Representante

Referencia: Contrato de Obra para la Construcción de la elevación nivel 4115 a 4135 de la presa de relaves Fase VI-B y obras complementarias

Adjunto a la presente, sírvanse encontrar dos (02) ejemplares originales del cuerpo del Contrato de la referencia, a suscribirse entre su representada y Compañía Minera Antamina S.A., para su firma. Asimismo, les remitimos dos (02) ejemplares de las bases administrativas, condiciones comerciales y del apéndice de seguros, y un (01) ejemplar de los demás apéndices del Contrato, visados por nuestra empresa.

Por favor sírvanse remitirnos los dos (02) ejemplares del cuerpo del Contrato debidamente firmados por su representante en señal de aceptación, así como un (01) ejemplar de las bases administrativas, condiciones comerciales y del apéndice de seguros, visados por su empresa.

Posteriormente les haremos llegar un (01) ejemplar original del cuerpo del Contrato firmado por nuestros representantes para sus archivos.

Sin otro particular por el momento, quedamos a su disposición.

Atentamente,

Ángela Ruiz de Somocurcio Cornejo
Vicepresidencia Legal y de Cumplimiento
Compañía Minera Antamina S.A.
MVG
L:\LEGAL\Cartas\Contratos\OHL - Envío de Contrato para firmas - LEG-569-2016.docx

ANTAMINA

Av. El Derby 055. Torre 1. Of. 801., Santiago de Surco. Lima 33 – Perú
Telf. /Phone (51-1) 217-3000 Fax (51-1) 217-3085
www.antamina.com

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A.
SUCURSAL DEL PERÚ
10 OCT. 2016
RECIBIDO
Conformidad
Firma:

LEG-620-2016

Lima, 06 de octubre de 2016

Señores
OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERU
Avenida 28 de julio No. 150, piso 7
Miraflores.-

Atención: Pedro Romero González
Representante

Referencia: Contrato de Obra para el Proyecto 16061 para la Construcción de la Fase VI-B de la Presa de Relaves, de la Cota 4115 a 4135 y Dique Polishing Pond de la Cota 4120 a 4135 – MOB 1216

Estimados señores:

Adjunto a la presente, sírvanse encontrar un (01) ejemplar original del Contrato, para sus archivos.

Aprovechamos la oportunidad para aclarar que el Apéndice No. 01 del Contrato está conformado únicamente por la Bases Administrativas. Los documentos enviados con un CD y file como apéndice No. 01, no forman parte de las Bases Administrativas, sino que forman parte del Apéndice No. 07 del Contrato.

Sin otro particular por el momento, quedamos a su disposición.

Atentamente,

Manuel Augusto Vega García
Vicepresidencia Legal y de Cumplimiento
Compañía Minera Antamina S.A.
MVG
L:\LEGAL\Cartas\Contratos\OHL - Envío de Contrato para firmas - LEG-620-2016.docx

CONTRATO DE OBRA

Conste por el presente documento, el contrato de obra (en adelante el Contrato), que celebran las siguientes partes contratantes:

COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A., identificada con Registro Único de Contribuyente N° 20330262428, con domicilio en Avenida El Derby N° 055, Torre 1, Oficina N° 801, Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento de Lima, quien procede debidamente representada por su Vicepresidente de Operaciones, señor Jorge Ghersi Parodi, identificado con Documento Nacional de Identidad N°04408785 y su Presidente – Gerente General CEO, Abraham Chahuan Abedrrabo identificado con Documento Nacional de Identidad N°10316572, según poderes y nombramientos que corren inscritos en la Partida N° 11355493 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima y Callao; a quien en adelante se denominará **ANTAMINA** y, de la otra parte;

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ, identificada con Registro Único de Contribuyente N° 20425123115, con domicilio en Avenida 28 de julio No. 150, piso 7, interior A, Distrito de Miraflores, Provincia y Departamento de Lima, quien procede debidamente representada por el señor Pedro Romero González, identificado con Carné de Extranjería No. 000733213, según poderes y nombramientos que corren inscritos en la Partida N° 11087369 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, a quien en adelante se denominará **EL CONSTRUCTOR**, de acuerdo a los términos y condiciones siguientes

PRIMERA: DE LAS PARTES

1.1 **ANTAMINA**, es una empresa minera peruana dedicada al desarrollo de actividades mineras varias, entre ellas la explotación y el desarrollo del Yacimiento Minero Antamina, cuyo centro de extracción (en adelante el Campamento Minero Yanacancha) se encuentra ubicado en la localidad de Yanacancha, Distrito de San Marcos, Provincia de Huari, Departamento de Ancash, y su infraestructura portuaria (en adelante el Puerto Punta Lobitos) se encuentra ubicada en el Distrito y Provincia de Huarmey, departamento de Ancash.

1.2 Como parte del desarrollo de sus actividades, **ANTAMINA** requiere contratar a una empresa especializada a efectos que ésta lleve a cabo las obras para el Proyecto 16062 para la Construcción de la Elevación de la Fase VI-B de la Presa de Relaves, de la Cota 4115 a 4135 y Dique Polishing Pond de la Cota 4120 a 4135 (en adelante indistintamente la **OBRA**, **OBRAS**). Asimismo, cualquier actividad directa o indirecta relativa a la ejecución de las **OBRAS** podrá ser mencionada indistintamente como Actividades o Trabajos.

REPRESENTANTE LEGAL OBL

1.3 **EL CONSTRUCTOR** es una persona jurídica debidamente constituida bajo las leyes de la República del Perú, cuya actividad, entre otras, es la construcción y que mediante Carta de Aceptación ha sido favorecida por **ANTAMINA**, para llevar a cabo la construcción de las **OBRAS**, en virtud a su Oferta de fecha 25 de agosto del 2016 que contiene la Propuesta de **EL CONSTRUCTOR** que como **Apéndice 6**, forma parte integrante del presente Contrato.

1.4 **EL CONSTRUCTOR** declara ser una persona jurídica, constituida, registrada y reconocida como tal, que cuenta con los registros, licencias, permisos, autorizaciones y demás exigencias formales correspondientes para operar en el Perú de acuerdo a lo dispuesto por la legislación peruana, en adición a las autorizaciones, permisos o licencias relacionadas a la naturaleza de la **OBRA** . **EL CONSTRUCTOR** se obliga en todo momento a mantener vigentes los registros, licencias, permisos, autorizaciones y demás exigencias formales anteriormente señaladas y a entregar evidencia de las mismas a **ANTAMINA**.

1.5 Igualmente, **EL CONSTRUCTOR** declara contar con la capacidad, recursos, equipos y demás implementos necesarios y disponibles para ejecutar la **OBRA** que por este Contrato se obliga a cumplir. Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** declara que para la ejecución para la **OBRA** ha considerado la información, las necesidades y requerimientos de **ANTAMINA**, de modo que su propuesta (Apéndice 6) y los demás Documentos Contractuales incluyen todo lo que sea necesario para la realización del objeto del Contrato y que en caso de existir alguna omisión, la misma será asumida por **EL CONSTRUCTOR**.

1.6 **EL CONSTRUCTOR** declara conocer que **ANTAMINA** contratará a un **SUPERVISOR** de obra y un **CONSULTOR** de calidad, para la ejecución del proyecto. En tal sentido, toda mención a **ANTAMINA** en el presente contrato podrá ser aplicable al **SUPERVISOR** y/o **CONSULTOR**, según **ANTAMINA** lo determine y solicite. Cualquier intervención, aprobación o participación del **SUPERVISOR** o **CONSULTOR** no eximirá ni limitará de manera directa ni indirecta la responsabilidad del **CONSTRUCTOR.**

Las funciones y limitaciones del **SUPERVISOR** y de **EL CONSULTOR** se detallan en el Apéndice 8 (Funciones del Supervisor de **OBRA**).

SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO

Es objeto del presente Contrato la ejecución por parte de **EL CONSTRUCTOR** de la construcción de las **OBRAS** detalladas en la Propuesta de **EL CONSTRUCTOR** (que incluye los Planos y Especificaciones) y que como Apéndice 6 forma parte integrante del presente Contrato.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

Los términos y condiciones del presente Contrato se modificarán únicamente mediante la emisión de una Orden de Cambio suscrita por los representantes legales de las Partes que estén autorizados para dicho fin, siguiendo el procedimiento de Cambios indicado en la Parte 7 de las Bases Administrativas (Apéndice 1).

TERCERA: EJECUCIÓN DEL CONTRATO

3.1 Queda establecido que **EL CONSTRUCTOR** celebra este Contrato luego de haber resultado favorecido en la convocada para tal efecto por **ANTAMINA** y se obliga a ejecutarlo por su propia cuenta, riesgo y responsabilidad y según las condiciones establecidas en el presente Contrato.

3.2 Las partes reconocen que toda referencia al Contrato o Documentos Contractuales incluye el presente Cuerpo del Contrato, todos los apéndices, así como las políticas y lineamientos establecidos en los links referidos en el presente documento, los cuales **EL CONSTRUCTOR** declara expresamente haber leído, conocer y aceptar. El detalle y prelación de los Documentos Contractuales se encuentra detallado en la Cláusula Vigésimo Primera.

3.3 **EL CONSTRUCTOR** declara que los documentos presentados al participar en la Licitación forman parte integrante del Contrato como Apéndice 6 (Propuesta de **EL CONSTRUCTOR**: técnica y comercial).

3.4 **EL CONSTRUCTOR** declara que conoce la ubicación y distribución de la zona donde deberá ejecutar la **OBRA**, reconociendo su aptitud y adaptabilidad para ejecutarla sin condicionamientos ni limitación.

3.5 **EL CONSTRUCTOR** declara que **ANTAMINA** podrá ejercer los derechos y facultades del presente Contrato, de manera directa o a través de un tercero.

EL CONSTRUCTOR acepta que durante la ejecución de la **OBRA** existirá un **SUPERVISOR** del Contrato, quien actuará de acuerdo a las facultades detalladas en las Bases Administrativas del presente contrato y de acuerdo a lo establecido por **ANTAMINA** durante la ejecución del Contrato.

EL CONSTRUCTOR acepta que durante la ejecución de la **OBRA** existirá un **CONSULTOR** para el desarrollo de las ingenierías, ingeniería de registro, CQA e ingeniería de terreno, quien actuará de acuerdo a las facultades detalladas en las Bases Administrativas del presente Contrato y de acuerdo a lo establecido por **ANTAMINA** durante la ejecución del Contrato.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

En ningún caso la intervención, aprobación o validación del **SUPERVISOR** o el **CONSULTOR** eximirá de responsabilidad al **CONSTRUCTOR.**

CUARTA: CONTRAPRESTACION

4.1. Como total y completa contraprestación por la **OBRA** que **EL CONSTRUCTOR** prestará a favor de **ANTAMINA**, en virtud del presente Contrato, ésta le abonará los importes acordados en las Condiciones Comerciales (Apéndice 3) y en la Propuesta Técnica y Comercial (Apéndice 6), que forman parte integrante del presente instrumento.

4.2. La contraprestación convenida contiene y compensa plenamente **EL CONSTRUCTOR** por todos los gastos, costos directos, indirectos, gastos generales, imprevistos, utilidad, pérdidas, indemnizaciones, impuestos (con la sola excepción del Impuesto General a las Ventas - IGV), y todos aquellos conceptos que no estén expresados en forma explícita en que sea necesario incurrir para lograr la ejecución y conclusión de todos los Trabajos, de acuerdo al presente Contrato. Los pagos que deban efectuarse en virtud del Contrato no incluyen el IGV o cualquier otro impuesto de retención por parte de **ANTAMINA**. Cualquier cambio en la contraprestación sólo podrá ser realizado por mutuo acuerdo entre las partes e implicará la modificación de las Condiciones Comerciales (Apéndice 3).

4.3. Para efectos del pago **EL CONSTRUCTOR** y **ANTAMINA** se obligan a dar estricto cumplimiento al procedimiento de pago establecido en la Parte 3 referida a Pagos en las Bases Administrativas.

4.4. El procedimiento de Estados de Pago, reporte de trabajo en progreso (Work in Progress Report), presentación de facturas, forma de pago, fondo de garantía, pago final y en general todo lo relativo al pago se encuentra detallado en Parte 3 Pagos de las Bases Administrativas.

4.5. El pago podrá efectuarse a elección de **ANTAMINA** en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica o en Soles al tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros el día anterior al pago. **EL CONSTRUCTOR** declara encontrarse conforme y tomar las previsiones del caso sobre esta forma de pago, renunciando a realizar reclamo alguno ante la elección del tipo de divisa a utilizar para efectuar el pago y a cualquier solicitud de reajuste por el tipo de cambio de la divisa, de acuerdo a lo establecido en la presente cláusula. Queda expresamente acordado entre las partes que el depósito efectuado por **ANTAMINA** de la contraprestación en la cuenta de **EL CONSTRUCTOR** constituye el pago de la contraprestación.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

4.6. En adición a cualquier otro supuesto de suspensión de pagos y/o de deducción o compensación prevista en este Contrato, **ANTAMINA** tendrá derecho a suspender, total o parcialmente, la ejecución de toda y cualquier obligación y/o el desembolso de cualquier suma que deba efectuar a **EL CONSTRUCTOR** en caso: (a) **EL CONSTRUCTOR** no haya presentado la documentación sustentatoria requerida conforme a este Contrato para proceder a dicho desembolso y/o pago, incluyendo cualquier comprobante de pago o factura que, conforme a las leyes aplicables, resulte exigible o aplicable para sustentar el ejercicio por **ANTAMINA** de sus derechos establecidos en la presente cláusula; y/o (b) **EL CONSTRUCTOR** no presenta la evidencia suficiente de haber contratado o de tener vigentes las fianzas que exige el Contrato o las pólizas de seguros a las que se hace referencia en el Apéndice 5 (Seguros) del presente Contrato; y/o, (c) **EL CONSTRUCTOR** no cumpla oportuna, correcta e íntegramente las prestaciones, deberes y obligaciones a su cargo conforme al presente Contrato, u omita efectuar las acciones, prestaciones o actos requeridos para que **ANTAMINA** pueda cumplir con las obligaciones a su cargo bajo el presente Contrato, sin que en ningún caso se requiera que **ANTAMINA** se lo solicite por escrito a **EL CONSTRUCTOR** para tal efecto.

Asimismo, si a criterio de **ANTAMINA** ocurre y/o se verifica cualquiera de las situaciones u obligaciones que se indican en los incisos i. a viii. descritos a continuación, **ANTAMINA** tendrá (sin perjuicio de cualquier otro derecho, acción, remedio, potestad o atribución prevista en la ley o en el presente Contrato), el derecho a: (a) suspender, total o parcialmente, la ejecución de toda y cualquier obligación y/o el desembolso de cualquier suma que deba efectuar a **EL CONSTRUCTOR**; y/o, (b) a deducir y compensar de tal obligación y/o desembolso a favor de **EL CONSTRUCTOR:**

i. cualquier deuda y/o suma de dinero que **EL CONSTRUCTOR** adeude o pudiera adeudar a **ANTAMINA** y que esté vinculada con la relación contractual entre las partes y/o las obligaciones de **EL CONSTRUCTOR** materia de este Contrato; y/o

ii. cualquier deuda y/o suma de dinero que **EL CONSTRUCTOR** adeude o pudiera adeudar a **ANTAMINA** y que pudiera estar relacionada con bienes y servicios suministrados por **ANTAMINA** o por cuenta de **ANTAMINA** en beneficio de **EL CONSTRUCTOR**; y/o

iii. cualquier deuda y/o suma de dinero que **ANTAMINA** pague o decida pagar por cuenta o en nombre de **EL CONSTRUCTOR** ante un incumplimiento de pago de éste a favor de algún acreedor y/o proveedor de bienes y/o servicios que **EL CONSTRUCTOR** hubiera contratado relacionado con la ejecución de las **OBRAS** para **ANTAMINA** siempre que este incumplimiento de **EL**

REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTOR haya sido debidamente notificado y sustentado por el mencionado acreedor y/o proveedor a **ANTAMINA** y que supere los ocho (08) días calendario desde la fecha de vencimiento de la respectiva deuda de **EL CONSTRUCTOR**; y/o

iv. cualquier deuda y/o suma de dinero que **ANTAMINA** pague o decida pagar por cuenta o en nombre de **EL CONSTRUCTOR** por cualquier otro concepto, incluso si ello deriva de cualquier otra relación contractual o extracontractual; y/o

v. cualquier deuda y/o suma de dinero que **ANTAMINA** pague o decida pagar a terceros para que corrijan y/o subsanen Trabajos defectuosos, conforme a lo señalado en este Contrato; así como cualquiera suma que **ANTAMINA** asuma o decida asumir frente a terceros con ocasión de la ejecución por **EL CONSTRUCTOR** de Trabajos defectuosos; y/o

vi. cualquier deuda y/o suma que **ANTAMINA** pague o deba pagar por una decisión administrativa, arbitral, prejudicial o judicial que se derive directa o indirectamente de la prestación y/o la inejecución de los Servicios por **EL CONSTRUCTOR**; y/o

vii. cualquier deuda y/o suma que **EL CONSTRUCTOR** adeude a sus trabajadores o trabajadores de sus subcontratistas asignados a ejecutar los Trabajos incluyendo cualquier suma u obligación por concepto de salarios, beneficios sociales o Compensación por Tiempo de Servicios (CTS), así como contribuciones a Essalud u otros conceptos similares, hasta que presente evidencia irrefutable de haber cumplido con el pago de dichas obligaciones.

viii. cualquier comprobante de pago o factura que **ANTAMINA** requiera para sustentar conforme a las leyes aplicables el gasto y/o el costo admitido tributariamente derivado de cualquier pago efectuado en ejercicio de cualquier derecho previsto en la presente cláusula, el cual deberá ser emitido u obtenido por **EL CONSTRUCTOR** para ser entregado a **ANTAMINA**.

Las partes acuerdan que **ANTAMINA** podrá ejercer la suspensión y/o la deducción y compensación antes indicadas sin necesidad de comunicación previa o por escrito a **EL CONSTRUCTOR** e incluso si la obligación a favor de **EL CONSTRUCTOR** era previamente exigible, en cuyo caso la exigibilidad de tal obligación quedará inmediatamente suspendida en cuanto **ANTAMINA** ejerce cualquiera de los derechos antes indicados.

Las partes acuerdan que la deducción y compensación que **ANTAMINA** queda autorizada a efectuar conforme a la presente cláusula será exigible y oponible a **EL CONSTRUCTOR** incluso si las deudas a su

REPRESENTANTE LEGAL OHL

cargo no resultaran homogéneas a las deudas de **ANTAMINA**, en cuyo caso **ANTAMINA** podrá efectuar la compensación correspondiente contra el valor de la prestación a cargo de **EL CONSTRUCTOR**. Tratándose de deudas recíprocas expresadas en distintas monedas, **ANTAMINA** podrá efectuar la conversión de la deuda a ser compensada a moneda nacional al tipo de cambio indicado en el artículo 1237 del Código Civil que sea publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros el día anterior al pago.

En caso de que **ANTAMINA** ejerza únicamente el derecho a la suspensión de cualquier pago a favor de **EL CONSTRUCTOR**, queda claro que **EL CONSTRUCTOR** quedará automáticamente constituido en mora del acreedor y asumirá todo riesgo y gasto vinculado a la suspensión del pago respecto de cualquier obligación de **ANTAMINA** a su favor. Mientras **ANTAMINA** ejerza el derecho de suspensión de pago conforme a la presente cláusula, no se devengarán intereses ni se generarán gastos a favor de **EL CONSTRUCTOR** por ningún motivo.

El ejercicio por **ANTAMINA** de cualquiera de los derechos indicados en esta cláusula no quedará sin efecto por la circunstancia de que **EL CONSTRUCTOR** o **ANTAMINA** solicite el inicio de un procedimiento de solución de controversias conforme al Contrato. No se podrá considerar el ejercicio de cualquiera de los derechos previstos en esta cláusula como un incumplimiento de **ANTAMINA** a sus obligaciones frente a **EL CONSTRUCTOR**. Cualquier pago que **ANTAMINA** deba efectuar en ejecución de cualquier decisión definitiva de cualquier Autoridad Competente, incluyendo los procedimientos de solución de controversias establecidos en este Contrato, quedará suspendido mientras **EL CONSTRUCTOR** no obtenga o emita los comprobantes de pago o facturas que, conforme a las leyes aplicables, **ANTAMINA** requiera para sustentar dicho pago.

Asimismo, queda claro que el derecho concedido a **ANTAMINA** a efectuar pagos a terceros y a compensarlos contra las deudas frente a **EL CONSTRUCTOR** no otorga derecho alguno a **EL CONSTRUCTOR** o a terceros cualesquiera, incluyendo todo y cualquier acreedor de **EL CONSTRUCTOR**, a exigirle a **ANTAMINA** que efectúe tales pagos, por lo que **ANTAMINA** mantiene plena discreción y autoridad para ejercer los derechos en la presente cláusula en el momento y bajo las circunstancias que considere adecuadas. En tal sentido, las partes reconocen expresamente que los derechos pactados en esta cláusula o su ejercicio por **ANTAMINA** no desnaturalizan el presente Contrato de obra y no generan ninguna obligación de **ANTAMINA** a favor de **EL CONSTRUCTOR**, sus trabajadores o cualquier tercero, por lo que la presente disposición únicamente constituye una garantía que **EL CONSTRUCTOR** otorga a **ANTAMINA** respecto al cabal cumplimiento de este tipo de obligaciones y por tanto no puede ser interpretada como una obligación establecida por las partes en favor de terceros.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

QUINTA: VIGENCIA DEL CONTRATO y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

5.1. Las partes acuerdan existe una distinción entre el plazo de vigencia del Contrato y el Plazo de Ejecución de la **OBRA**.

5.2. El plazo de vigencia del Contrato comenzará a regir a partir de la fecha de suscripción del mismo y terminará con el cumplimiento del procedimiento de finiquito del Contrato dispuesto en las Bases Administrativas (Apéndice 1), salvo resolución anticipada del mismo conforme a las disposiciones del presente Contrato. El término de la vigencia del Contrato, no liberará a **EL CONSTRUCTOR** de todas sus responsabilidades bajo el presente Contrato y en consecuencia de su obligación de indemnizar a **ANTAMINA** o a terceros, respecto a hechos acontecidos luego de la fecha de terminación del Contrato.

5.3. Por su parte, el Plazo de la Ejecución de la **OBRA** establecido en el presente Contrato será de 1,154 Días, el mismo que se comenzará a computar desde la fecha de inicio de las **OBRAS**, establecida por **ANTAMINA** en la reunión de "Kick Off Meeting" de acuerdo a las especificaciones de la Parte 2 de las Bases Administrativas. Las **OBRAS** se ejecutarán de acuerdo con el Cronograma Aprobado de Ejecución de la **OBRA**, el cual forma parte integrante del presente Contrato.

5.3. El Plazo de Ejecución de la **OBRA** de 1,154 Días es fijo e invariable, pudiendo sólo modificarse ya sea por acuerdo escrito de ambas partes o la verificación de alguno de los supuestos de ampliación de plazo que pudieren estar expresamente contemplados en las Bases Administrativas (Apéndice 1) y de conformidad con lo regulado en el presente Contrato. Las modificaciones que se efectúen sólo tendrán validez si se formalizan mediante un documento escrito firmado por los representantes legales de **ANTAMINA** y **EL CONSTRUCTOR**, conforme a los procedimientos de la Parte 7 de las Bases Administrativas.

5.4. **EL CONSTRUCTOR** deberá asegurar que los Trabajos se ejecuten en estricto cumplimiento del Cronograma Aprobado de Ejecución de la **OBRA** (Apéndice 4). El conocimiento, revisión y/o aprobación que **ANTAMINA** efectúe al Cronograma Aprobado de Ejecución no implicará grado de responsabilidad de **ANTAMINA**, en lo relativo a la dirección, manejo y composición de los recursos de **EL CONSTRUCTOR**.

5.5. Si a través de los controles periódicos que realice **ANTAMINA** se detectan atrasos reiterados en el avance real de los Trabajos con respecto al Cronograma Aprobado de Ejecución, **ANTAMINA** podrá

REPRESENTANTE LEGAL OHL

tomar las acciones que estime convenientes, las que pueden incluir, entre otras, desde la suspensión temporal de los pagos hasta que la situación de atraso sea revertida y/o la suspensión de los Trabajos o término anticipado del Contrato por no tener **ANTAMINA** la garantía natural del cumplimiento del éste. A fin de realizar los controles periódicos señalados, **EL CONSTRUCTOR** brindará a **ANTAMINA** y a su personal respectivo el acceso semanal a la documentación del estado de los Trabajos, cronogramas, procedimientos e información en general, tomando las medidas según lo necesario para que **ANTAMINA** pueda realizar dicho control de forma ordenada y sin impactar en los Trabajos de **EL CONSTRUCTOR** para la correcta consecución del objeto del presente Contrato. Sin perjuicio de los controles periódicos, **ANTAMINA** tendrá derecho a solicitar a **EL CONSTRUCTOR** información al nivel de detalle en cualquier momento, dando para ello un plazo razonable a **EL CONSTRUCTOR**. En caso **EL CONSTRUCTOR** no cumpla con brindar el acceso semanal a la información de los Trabajos o no entregue la información solicitada por **ANTAMINA** en el plazo establecido por esta, **EL CONSTRUCTOR** se obliga a pagar por cada día de retraso la penalidad que por demora dispongan las Bases Administrativas (Apéndice 1).

5.6. **EL CONSTRUCTOR** será responsable de los permisos, licencias o certificados necesarios para el desarrollo de las **OBRAS**, que estaban vigentes a la suscripción del Contrato, incluyendo, sin excepción cualquier tributo municipal que fuera aplicable. Específicamente, **EL CONSTRUCTOR** será el único responsable por la obtención de la concesión requerida para la extracción de material de canteras, en caso corresponda, así como de la verificación de la procedencia legal del material que adquiera a terceros.

5.7. **EL CONSTRUCTOR** se constituirá en mora, sin necesidad de notificación previa por parte de **ANTAMINA**:

a) cuando no cumpla con las fechas establecidas (incluyendo hitos de ser el caso) en las Bases Administrativas (Apéndice 1) o los Alcances de la **OBRA** (Apéndice 2);
b) Cuando no haya concluido los Trabajos en la fecha establecida (incluyendo hitos de ser el caso) en el presente Contrato;
c) Cuando no haya cumplido con subsanar las observaciones a los Trabajos dentro de los plazos otorgados;
d) Cuando no cumpla con proporcionar los Entregables Finales en el plazo estipulado;
e) Cuando no haya cumplido con subsanar las observaciones de **ANTAMINA** dentro del plazo establecido para ello en los Documentos Contractuales.
f) Cuando no cumpla íntegra y oportunamente con la entrega a **ANTAMINA** de aquella información, documentación y antecedentes solicitados en el Contrato, en la oportunidad, fecha

REPRESENTANTE LEGAL OHL

o plazo que en ellos se indique, o no cumpla con cualquier instrucción dada por **ANTAMINA** por intermedio de carta oficial o bien por cualquier incumplimiento técnico y/o administrativo señalado como necesario u obligatorio según los términos del Contrato.

En este caso, **EL CONSTRUCTOR** se obliga a pagar por cada día de retraso la penalidad que por demora dispongan las Bases Administrativas (Apéndice 1). **ANTAMINA** podrá asimismo, proceder a suspender los Trabajos encomendados o resolver el Contrato. La penalidad podrá ser cobrada a elección de **ANTAMINA** mediante la emisión de una Nota de Débito, una deducción en los pagos de acuerdo a la facultad de suspensión o deducción y compensación especificada en el numeral 4.6 de la cláusula Cuarta o mediante la ejecución de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento a que se refiere la cláusula Decima. El cobro por penalidades no libera a **EL CONSTRUCTOR** de la indemnización por daño ulterior.

SEXTA: DERECHOS Y OBLIGACIONES DE ANTAMINA

6.1 Brindar las facilidades para el acceso de los vehículos y personal de **EL CONSTRUCTOR**, cuando estos tengan que ingresar a las Instalaciones del Campamento Minero Yanacancha y/o al Puerto Punta Lobitos y/o a cualquiera de sus instalaciones para la ejecución del presente Contrato.

6.2 **ANTAMINA**, a su criterio y/o cuando se lo solicite **EL CONSTRUCTOR**, se reserva el derecho de reponer o efectuar las reparaciones de los bienes de su propiedad, dañados, perdidos o destruidos por **EL CONSTRUCTOR,** sus trabajadores, dependientes o agentes durante la ejecución del presente Contrato. **EL CONSTRUCTOR** asumirá el costo de reparación en que haya incurrido **ANTAMINA** o el costo de reposición del bien a valor mercado, todo ello a elección de **ANTAMINA**. Para la debida cancelación de este monto a favor de **ANTAMINA**, ésta podrá aplicar la facultad de suspensión o deducción y compensación especificada en el numeral 4.6. de la cláusula Cuarta del presente Contrato o mediante la ejecución de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento a que se refiere la cláusula Décima, a su elección.

6.3 **ANTAMINA** podrá inspeccionar los vehículos, equipos y todos aquellos elementos que utiliza **EL CONSTRUCTOR** para la ejecución de la **OBRA** materia del presente Contrato, así como revisar los efectos personales de los servidores a su cargo, cuando estos tengan que ingresar o salir de cualquiera de las instalaciones del Campamento Minero Yanacancha y/o Puerto Punta Lobitos y/o a cualquiera de sus instalaciones, sobre la base de los procedimientos existentes y aplicables para tales fines.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

6.4 **ANTAMINA** se reserva el derecho de revisar todos aquellos documentos relacionados a los Trabajos materia del presente Contrato, sin reserva ni limitación alguna. En tal sentido, **EL CONSTRUCTOR** deberá mantener sus archivos y libros de contabilidad de acuerdo con las normas legales vigentes, mostrando el costo de todos los Trabajos ejecutados bajo el presente Contrato, incluyendo el pago de impuestos, contribuciones, salarios y demás información pertinente. En la medida que dichos documentos o libros se relacionen con la **OBRA**, **EL CONSTRUCTOR** debe conservarlos por un período no menor de cinco (5) años contados a partir del término del presente Contrato y **ANTAMINA** tendrá el derecho de revisar los mismos a efectos de comprobar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, laborales y tributarias de **EL CONSTRUCTOR**. Los derechos de **ANTAMINA** serán adicionales a, y sin perjuicio de, los derechos y recursos que la ley otorgue para revisar los archivos, documentos y libros de contabilidad de **EL CONSTRUCTOR** y tomar las acciones legales con relación a los mismos. Asimismo, podrá solicitar acceso, y éste no podrá ser denegado, a las instalaciones de **EL CONSTRUCTOR**, durante la vigencia del Contrato o luego de la misma, por motivos justificados.

SETIMA: DERECHOS Y OBLIGACIONES DE EL CONSTRUCTOR

Además de su obligación principal, objeto del presente Contrato, **EL CONSTRUCTOR** se obliga de manera expresa, a lo siguiente:

7.1 Suministrar, operar, mantener y supervisar por su sola cuenta y riesgo, el personal, los equipos, materiales, insumos, herramientas, servicios y demás elementos que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto del Contrato. La adquisición de bienes y la implementación y ejecución de los Trabajos será de exclusiva responsabilidad de **EL CONSTRUCTOR**, para lo cual asumirá todos los gastos correspondientes. Asimismo, la custodia y seguridad de las instalaciones, equipos, herramientas y materiales de **EL CONSTRUCTOR**, dentro y fuera de las instalaciones de **ANTAMINA**, serán asumidos por cuenta y cargo de **EL CONSTRUCTOR**; no pudiendo responsabilizar a **ANTAMINA** por ninguna pérdida, robo, deterioro o daño en los mismos.

7.2. Cuando el Contrato describa parte de los Trabajos a realizar por **EL CONSTRUCTOR** en términos generales, y no detalladamente, **EL CONSTRUCTOR** deberá realizar por su propia cuenta y costo cualquier trabajo, servicio o actividad que razonablemente pueda entenderse como necesaria y requerida para la adecuada ejecución de la **OBRA**.

7.3 Mantener en forma permanente en el Campamento Minero Yanacancha y/o en el Puerto Punta Lobitos, según el lugar donde fuera ejecutada la **OBRA**, a un Supervisor quien ejercerá su representación para todo

REPRESENTANTE LEGAL OHL

efecto frente a **ANTAMINA**, y quien velará por la correcta y adecuada ejecución de los Trabajos. La nominación de dicho Supervisor será comunicada a **ANTAMINA** por escrito.

7.4 Son obligaciones de **EL CONSTRUCTOR** aquellas establecidas en las Bases Administrativas (Apéndice 1), los Documentos de la Licitación para el desarrollo de las **OBRAS**, las preguntas y respuestas enviadas entre **ANTAMINA** y **EL CONSTRUCTOR**, y en general en todos los Documentos Contractuales conforme a la cláusula Vigésimo Primera del presente Contrato.

7.5 Asistir a las reuniones ordinarias con **ANTAMINA** sean mensuales o con otra periodicidad informada por **ANTAMINA**. Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** deberá asistir a las reuniones extraordinarias derivadas de las necesidades del Contrato, que para tal efecto sean convocadas por **ANTAMINA**.

7.6 El horario de trabajo que **EL CONSTRUCTOR** establezca para la ejecución de la **OBRA**, deberá adecuarse al normal desenvolvimiento de las operaciones de **ANTAMINA**.

Asimismo, de acuerdo a las políticas internas de **ANTAMINA** aplicables a todos los Contratistas y en consideración a las normas legales vigentes sobre jornadas de trabajo, horario y sobretiempos, el personal de **EL CONSTRUCTOR** no podrá laborar bajo cronogramas de trabajo que en promedio excedan los límites legales establecidos por las normas laborales y la jurisprudencia especializada. Esto no configura algún tipo de injerencia en el manejo de los recursos humanos de **EL CONSTRUCTOR**, los cuales se encuentran bajo la exclusiva subordinación de éste.

7.7 **EL CONSTRUCTOR** se compromete expresamente a cumplir con lo detallado en el documento Lineamientos de Gestión en Medio Ambiente, Salud & Seguridad Industrial para Contratistas, cuyo contenido se detalla en el link web: http://www.antamina.com/es/content.php?68/logistica/contratos.html, conforme consta en la Certificación Notarial de fecha 04 de abril de 2014, el mismo que **EL CONSTRUCTOR** declara expresamente haber leído, conocer y aceptar con la sola suscripción del presente Contrato.

7.8 **EL CONSTRUCTOR** se responsabiliza expresamente frente a **ANTAMINA**, por sí mismo y por el personal a su cargo, por el estricto cumplimiento de todas las recomendaciones y/o lineamientos que establezca **ANTAMINA** que tengan relación con la correcta ejecución de los Trabajos.

7.9 Responder por la idoneidad y capacidad del personal que designe para ejecutar la Trabajos. **EL CONSTRUCTOR** cuidará que se mantenga una

REPRESENTANTE LEGAL OHL

estricta disciplina entre su personal y asumirá todos los daños y perjuicios que causen sus trabajadores, dependientes o agentes a **ANTAMINA** o a terceros.

7.10 Además de los requisitos de selección que **EL CONSTRUCTOR** le exigiere a sus trabajadores, estos deberán contar con Certificado Negativo de Antecedentes Policiales expedido por la Policía Nacional del Perú. Asimismo, para el caso de Trabajos que deban ser prestados en las instalaciones del Campamento Minero Yanacancha y/o Puerto Punta Lobitos y/o en cualquiera de las instalaciones de **ANTAMINA**, el personal asignado por **EL CONSTRUCTOR** deberá aprobar los exámenes médicos exigidos por **ANTAMINA** de acuerdo con sus políticas internas.

7.11 Para asegurar la continua, normal y eficiente prestación de los Trabajos, **EL CONSTRUCTOR** asignará inmediatamente al personal reemplazante en casos de paralización, inasistencias o situaciones similares. Asimismo, en caso que para la ejecución de los Trabajos se hubiere determinado la participación de personal clave, éste no será transferido, reasignado o reemplazado sin contar con el personal reemplazante que cuente con las mismas o superiores capacidades profesionales que el anterior.

7.12 **EL CONSTRUCTOR** se obliga a asegurar el cumplimiento de sus obligaciones en un marco de colaboración y cooperación en caso tenga contacto con otros contratistas durante la ejecución de los Trabajos. Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** declara que los gastos derivados de cualquier interferencia derivada de estas circunstancias se encuentra incluido en las Condiciones Comerciales (Apéndice 3) y en la Propuesta de **EL CONSTRUCTOR**: técnica y comercial (Apéndice 6).

7.13 **EL CONSTRUCTOR** asumirá directamente el costo de alojamiento y alimentación de su personal asignado a ejecutar la **OBRA** y de cualquier otro trabajo adicional que se entiende incluida en las Condiciones Comerciales (Apéndice 3) y en la Oferta Comercial (Apéndice 6).

7.14 **EL CONSTRUCTOR** asumirá la contratación, costo y riesgo del transporte del personal que asigne para ejecutar los Trabajos que sean brindados en el Puerto Punta Lobitos y en El Pinar. Por motivos de seguridad y teniendo en cuenta las condiciones de acceso al Campamento Minero Yanacancha, el costo del servicio de transporte para realizar la **OBRA** en dicha locación, será asumido por **ANTAMINA**. Sin perjuicio de ello, mediante la firma del presente documento **EL CONSTRUCTOR** solicita y autoriza la contratación de dicho transporte externo de personal y asume todo riesgo y responsabilidad por cualquier daño que pudiera sufrir su personal derivado de la utilización de dicho medio de transporte.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

7.15 **EL CONSTRUCTOR** asumirá los costos del servicio de comunicaciones que use para la ejecución de los Servicios. Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** deberá cumplir expresamente con lo detallado en el documento Requerimientos de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones, cuyo contenido se detalla en el link web: http://www.antamina.com/images/files/2013Logistica_Contratos_Requerimientos_Tecnologias_Informacion.pdf, conforme consta en la Certificación Notarial de fecha 16 de abril de 2014, el mismo que **EL CONSTRUCTOR** declara expresamente haber leído, conocer y aceptar con la sola suscripción del presente Contrato.

7.16 Salvo que se pacte algo en contrario, **EL CONSTRUCTOR** cumplirá con el procedimiento para reclutamiento de mano de obra no calificada por parte de los socios estratégicos de **ANTAMINA,** cuyo contenido se detalla en el link web: http://www.antamina.com/wp-content/uploads/2014/09/procedimiento-reclutamiento-monc-mayo2016.pdf, conforme consta en la Certificación Notarial de fecha 08 de junio de 2016, el mismo que **EL CONSTRUCTOR** declara expresamente haber leído, conocer y aceptar con la sola suscripción del presente Contrato. En caso sea aplicable, **EL CONSTRUCTOR** se compromete a contratar a todo su personal no calificado de acuerdo al procedimiento antes mencionado y en coordinación con representantes del área de la Gerencia de Gestión Social de **ANTAMINA**.

7.17 **EL CONSTRUCTOR** se ha comprometido con ocasión de su participación en la Licitación a efectuar la mayor cantidad de compra de productos requeridos para ejecutar los Trabajos, de personas naturales o jurídicas del área de influencia de **ANTAMINA**. En tal sentido, si **ANTAMINA** lo pidiera, **EL CONSTRUCTOR** se obliga a presentar a **ANTAMINA** las estadísticas y documentos sustentatorios del cumplimiento de esta obligación.

7.18 **EL CONSTRUCTOR** se obliga a contratar las coberturas de seguro detalladas en el Apéndice 5 sobre Requerimientos de Seguros que forma parte integrante del presente Contrato. **EL CONSTRUCTOR** declara que, en caso los Trabajos sean ejecutados en las instalaciones del Campamento Minero Yanacancha y/o en el Puerto Punta Lobitos, el personal que ha designado para la ejecución de los Trabajos estará cubierto con una Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo conforme a los dispositivos vigentes relativos a la materia, estando incluidos dentro de la retribución pactada.

7.19 En caso corresponda, **ANTAMINA** proporcionará a su propio costo el combustible que requiera **EL CONSTRUCTOR** en las instalaciones del Campamento Minero Yanacancha, en la proporción estrictamente necesaria, para llevar a cabo la ejecución del presente Contrato. **EL CONSTRUCTOR** deberá contar con el sustento necesario para demostrar los requerimientos de combustible que ha necesitado para la

REPRESENTANTE LEGAL OHL

ejecución del Contrato y proporcionar dicha información a solicitud de **ANTAMINA**. Las partes acuerdan que durante la vigencia del Contrato, **ANTAMINA** tendrá la opción de comunicar a **EL CONSTRUCTOR** la necesidad de incluir un estimado de consumo de combustible para la ejecución del proyecto, incorporarlo a la estructura de costos del Contrato. En caso **ANTAMINA** optara por esta opción supuesto, ésta podrá optar por vender el combustible a **EL CONSTRUCTOR** y las cantidades reconocidas en la estructura de costos serán sólo aquella fijadas contractualmente.

7.20 **EL CONSTRUCTOR** reconoce que durante la vigencia del Contrato se someterá a diversas auditorías e inspecciones por parte de **ANTAMINA**, terceros que ésta designe o autoridades gubernamentales. Por tanto, **EL CONSTRUCTOR** se obliga a colaborar en brindar toda la información y apoyo necesario antes, durante y después de las mencionadas auditorías o inspecciones, para asegurar la viabilidad de las mismas; entendiéndose que la negativa constituye un incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Como parte de las obligaciones de **EL CONSTRUCTOR**, éste debe designar un responsable para colaborar con la información necesaria antes, durante o después de las auditorías e inspecciones, así como brindar todo el apoyo necesario en caso se requiera subsanar observaciones relacionadas directa o indirectamente con los Trabajos.

7.21 Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** se compromete a poner en conocimiento inmediato de **ANTAMINA**, sobre cualquier acto administrativo, pre judicial, judicial o arbitral que se le notifique y del cual **ANTAMINA** tenga legítimo interés directa o indirectamente. Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** se obliga expresamente a asumir el íntegro del valor de las sanciones económicas, indemnizaciones, costas, costos u otros conceptos que pudieran imponer autoridades administrativas pre judiciales, judiciales o arbitrales derivadas directa o indirectamente de las actividades desarrolladas para el cumplimiento del presente Contrato y que hubiesen sido impuestas a **ANTAMINA**, de manera parcial o total. **ANTAMINA** podrá aplicar el numeral 4.6 de la cláusula cuarta para cobrar dicho monto o solicitar directamente y por separado el pago de dicho monto a **EL CONSTRUCTOR**, quien acepta mediante la firma del presente Contrato que pagará dicho monto dentro del plazo que establezca **ANTAMINA** y/o corresponda. Las partes reconocen que las obligaciones mencionadas en el presente literal subsistirán al vencimiento del Contrato.

Adicionalmente, **EL CONSTRUCTOR** se obliga a asumir los honorarios de abogados que pague **ANTAMINA**, en caso de procesos administrativos, arbitrales, pre-judiciales o judiciales interpuestos por un trabajador o ex trabajador de **EL CONSTRUCTOR**, que estén referidos a obligaciones laborales, temas de seguridad, salud ocupacional, entre otros.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

7.22 **EL CONSTRUCTOR** cumplirá con la obligación de prever, anticipar, eliminar, o de no ser posible las primeras acciones, mitigar los impactos negativos en costo y tiempo que por efectos de la realización de los Trabajos se puedan generar, con especial cuidado en aquellos casos en los que se generen situaciones de paralización o suspensión de la **OBRA** sin importar la causal que los genere.

OCTAVA: SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

8.1. **ANTAMINA** instruirá al personal del que se valga **EL CONSTRUCTOR** para la prestación de los Servicios, respecto de las normas contenidas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de **ANTAMINA**, el mismo que **EL CONSTRUCTOR** se obliga a respetar y cumplir.

8.2. **EL CONSTRUCTOR** se obliga a contar con su propio Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, así como con programas de inducción, entrenamiento y actualización para su personal. Tanto en la formulación del Reglamento como en la ejecución de los programas señalados, **EL CONSTRUCTOR** se obliga a contar con asesoría profesional especializada en dicha materia.

8.3. **EL CONSTRUCTOR** se obliga a cumplir con todas las normas legales relativas a Seguridad y Salud Ocupacional o Medio Ambiente que estén vigentes a la suscripción del Contrato o que sean emitidas durante la vigencia del mismo.

8.4. Adicionalmente a las obligaciones mencionadas en las Bases Administrativas, **EL CONSTRUCTOR** se obliga a entregar toda la información necesaria durante la ejecución de las auditorías programadas por **ANTAMINA** con la finalidad de cumplir con las certificaciones del Sistema Integrado de Gestión. Esto también incluye la obligación de designar un responsable, así como la subsanación inmediata de las observaciones identificadas respecto a los Servicios, la entrega de documentos, registros y toda la información necesaria.

8.5. En el supuesto que durante la ejecución del presente Contrato, **ANTAMINA** determine que **EL CONSTRUCTOR** se encuentra contraviniendo o ha contravenido normas de Protección al Medio Ambiente o de Seguridad y Salud Ocupacional contenidas en la legislación sobre la materia, en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional o en alguna política de **ANTAMINA**, ésta tendrá el derecho de suspender y/o resolver el presente Contrato conforme a la cláusula Décimo Cuarta, sin perjuicio de los daños y perjuicios correspondientes.

REPRESENTANTE OHL

8.6. En caso que ocurriera algún accidente fatal o un evento que genere algún daño o incapacidad en personas o en el medio ambiente, y que como consecuencia de este acto se imponga a **ANTAMINA**, multas, indemnizaciones, la inclusión de **ANTAMINA** en estadísticas negativas u otros registros, o cualquier efecto económico para **ANTAMINA** y que éste haya ocurrido por causa imputable a **EL CONSTRUCTOR** o su personal, **ANTAMINA** podrá resolver el presente Contrato, conforme a la cláusula Décimo Cuarta, sin perjuicio de la retención señalada en el numeral 4.6 y el reclamo de los daños y perjuicios que se pudieran generar.

8.7. **EL CONSTRUCTOR** se obliga a hacer de conocimiento de **ANTAMINA**, todo accidente y/o incidente en el cual se vea involucrado su personal y que ocurra como parte directa o indirecta de la prestación de los Servicios, cualquiera fuese su naturaleza, grado y efecto. La comunicación del accidente o incidente deberá ser efectuada por escrito a **ANTAMINA** y en un plazo no mayor de doce (12) horas después de ocurrido el evento.

8.8. **EL CONSTRUCTOR** se obliga a cubrir los gastos directos e indirectos de remediación ambiental derivados de un evento imputable al mismo, con un máximo de responsabilidad hasta el monto total del Contrato, incluyendo daño emergente, lucro cesante y daño ulterior.

Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** reconoce ser el único y directo responsable del cumplimiento de las normas relativas a medio ambiente, seguridad y salud relativas a la prestación de los Servicios. Por tanto, **EL CONSTRUCTOR** se obliga expresamente a asumir el íntegro del valor de las sanciones económicas, multas, indemnizaciones u otros conceptos económicos que pudieran imponer autoridades gubernamentales administrativas, arbitrales, prejudiciales o judiciales, derivadas de las actividades desarrolladas para el cumplimiento del presente Contrato y que hubiesen sido impuestas a **ANTAMINA**, de manera parcial o total. Las partes reconocen que **EL CONSTRUCTOR** también asumirá el íntegro del valor económico de aquellas indemnizaciones, multas, sanciones u otros conceptos que se hubieran impuesto a **ANTAMINA** por no haber supervisado o verificado alguna obligación legal que **EL CONSTRUCTOR** hubiera incumplido. Como consecuencia de lo señalado en el acápite precedente, **EL CONSTRUCTOR** faculta a **ANTAMINA** para cobrar el importe de las mencionadas sanciones económicas, compensándolas de las contraprestaciones que deriven del presente Contrato según lo especificado en el numeral 4.6 de la cláusula Cuarta del presente Contrato o de manera directa dentro del plazo que establezca **ANTAMINA** y/o corresponda. Las partes reconocen que las obligaciones mencionadas en el presente literal subsistirán al vencimiento del Contrato. La responsabilidad señalada en el presente numeral considera un máximo de responsabilidad hasta el monto total del Contrato, incluyendo daño emergente, lucro cesante y daño ulterior.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

NOVENA: RESPONSABILIDAD DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

9.1. **EL CONSTRUCTOR** será responsable del adecuado cumplimiento de las prestaciones derivadas del presente Contrato y estará obligado a indemnizar a **ANTAMINA** en caso estas prestaciones no sean ejecutadas o sean ejecutadas de manera parcial, tardía o defectuosa.

9.2. **EL CONSTRUCTOR** garantiza que ejecutará los Trabajos con debida diligencia y de manera segura, competente y aplicando las buenas prácticas y los más altos estándares aceptados generalmente para el tipo de trabajo contratado, así como en estricto cumplimiento de los lineamientos, leyes y reglamentos vigentes que sean emitidos por cualquier autoridad competente. Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** se obliga a cumplir la ejecución de la **OBRA** de acuerdo a los estándares más altos usados en minería y de acuerdo con las políticas y lineamientos ambientales, de seguridad y de salud que sean comunicados por **ANTAMINA**. En tal sentido, considerando el nivel de especialización de los Trabajos materia del presente Contrato se presume que todo incumplimiento o cumplimiento parcial, tardío o defectuoso obedece a negligencia grave por parte de **EL CONSTRUCTOR**.

9.3. **EL CONSTRUCTOR** garantiza que las **OBRAS** serán ejecutados de manera eficiente. En caso **EL CONSTRUCTOR** incumpla o cumpla tardía, parcial o defectuosamente los requerimientos del Contrato, **ANTAMINA** podrá, sin perjuicio de cualquier otro derecho o solución que pueda tener, notificar a **EL CONSTRUCTOR** por escrito que está en falta de sus obligaciones contractuales y podrá exigirle su cumplimiento. Asimismo, en caso de existir Trabajos Defectuosos, **ANTAMINA** notificará a **EL CONSTRUCTOR** para que corrija los Trabajos no conformes, de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral BA 5.18 de las Bases Administrativas.

Los derechos por incumplimientos contractuales incluyendo Trabajos Defectuosos, se acuerdan sin perjuicio de su derecho a aplicar la cláusula de contracargos descritos en el numeral BA 5.19 de las Bases Administrativas, o la suspensión del Contrato, o la resolución del Contrato, o cualquier derecho establecido en los Documentos Contractuales o en la ley.

Sin perjuicio de la comunicación que **ANTAMINA** pudiera hacer a **EL CONSTRUCTOR**, éste tiene la obligación de corregir cualquier Servicio defectuoso y/o incumplimiento que no se ajuste a las especificaciones del Contrato.

REPRESENTANTE OHL

9.4. Las partes acuerdan que la revisión y/o aprobación directa o indirecta que haga **ANTAMINA** al equipo, material o parte o toda la **OBRA** no exime la responsabilidad de **EL CONSTRUCTOR** respecto al trabajo defectuoso o cualquier incumplimiento del Contrato.

9.5. Todos los derechos mencionados en la presente cláusula se dan sin perjuicio del derecho de **ANTAMINA** a suspender y/o deducir y compensar el pago en virtud del numeral 4.6 de la cláusula Cuarta. Si **ANTAMINA** optara por suspender el pago, éste sólo podrá pagarse cuando se completen o rehagan los Trabajos a satisfacción de **ANTAMINA**, todo ello de acuerdo a lo establecido en el Apéndice 1 Bases Administrativas.

9.6. **EL CONSTRUCTOR** indemnizará, defenderá y liberará a **ANTAMINA**, a sus socios, compañías afiliadas, agentes, funcionarios, directores y empleados de todos y cualesquier reclamos, pretensiones, responsabilidades, penalidades, requerimientos, gravámenes, costos, daños, pérdidas y gastos (incluyendo honorarios de abogados y gastos legales conexos) resultantes o de alguna manera relacionados con la inejecución o ejecución parcial, tardía o defectuosa por parte de **EL CONSTRUCTOR**, de las prestaciones a su cargo y derivadas del presente Contrato, o de actos negligentes, errores u omisiones en la ejecución de la **OBRA** bajo el presente instrumento, incluyendo, pero sin limitarse a:

a) Responsabilidad por lesiones personales o enfermedades, incluyendo muerte, sea de personal de **ANTAMINA** o terceros por actos dolosos o negligentes de **EL CONSTRUCTOR** o por cualquiera de sus empleados, agentes o subcontratistas.

b) Responsabilidad por daños a la propiedad de **ANTAMINA** o de terceros, incluyendo pérdida de uso parcial o total de la misma.

c) Responsabilidad por daños ambientales sea por contaminación o polución o de otro tipo de actividad que implique una violación a la normatividad ambiental o a las políticas internas de **ANTAMINA** sea ésta efectuada por **EL CONSTRUCTOR** o por cualquiera de sus empleados, agentes o subcontratistas.

d) Responsabilidad por cualquier multa, penalidad, acotación o cargo de cualquier tipo o naturaleza por la violación por parte de **EL CONSTRUCTOR** o por cualquiera de sus empleados, agentes o subcontratistas, de cualquier norma, reglamento o disposición legal que sea aplicable.

e) Cualquier otro supuesto de responsabilidad de **EL CONSTRUCTOR** o sus dependientes derivado del presente Contrato.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

En ningún caso **EL CONSTRUCTOR** será responsable por cualquier acto resultante de la negligencia o incumplimiento de deberes de **ANTAMINA**, sus afiliadas y cesionarios, sus respectivos agentes, funcionarios, directores, y empleados.

El límite de responsabilidad de **EL CONSTRUCTOR** por cualquier daño directo, emergente, lucro cesante y daño ulterior, estará limitado al monto total del Contrato.

9.7. Es la expresa intención de las partes que la responsabilidad derivada del presente Contrato no estará limitada a los montos de penalidades, ni seguros, ni a las garantías bancarias acordadas en el presente Contrato y que subsistirá a la culminación del plazo fijado en el mismo. El hecho de que **ANTAMINA** haga efectiva las penalidades, garantías bancarias, seguros y/o retenciones no liberará a **EL CONSTRUCTOR** de otras sanciones y obligaciones que se deriven del cumplimiento del Contrato y las establecidas por Ley. Sin perjuicio de lo señalado en este numeral, el límite de responsabilidad de **EL CONSTRUCTOR** por cualquier daño directo, emergente, lucro cesante y daño ulterior, estará limitado al monto total del Contrato.

9.8. En ningún caso **EL CONSTRUCTOR** será responsable de daños indirectos u otro tipo de daños ocasionados a terceros que no sean directamente atribuibles a **EL CONSTRUCTOR**.

DECIMA: GARANTIAS

A menos que **ANTAMINA** expresamente y por escrito renuncie a ello, dentro de un plazo de diez (10) días calendario contados a partir de la adjudicación del Contrato y previo al inicio efectivo de la **OBRA**, **EL CONSTRUCTOR** deberá entregar una Carta Fianza emitida por un banco de primera línea, la misma que ascenderá al 10% del monto anual del Contrato. La referida fianza deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable y de ejecución inmediata y deberá estar vigente durante todo el plazo del Contrato y hasta sesenta (60) días después a la terminación del mismo.

Sin perjuicio de lo dispuesto anteriormente, **ANTAMINA** podrá ejecutar la Carta Fianza en caso verifique que la misma no ha sido renovada y/o ampliada dentro de los quince (15) días calendario anteriores a su fecha de vencimiento, en caso esta fecha de vencimiento no coincida con la fecha de vigencia dispuesta en el párrafo precedente.

Cualquier prórroga del presente Contrato deberá observar el cumplimiento de la obligación establecida en la presente cláusula, bajo sanción de proceder con la ejecución de la garantía entregada.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

La carta fianza podrá ser ejecutada parcial o totalmente por **ANTAMINA** en caso verifique el incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones asumidas por **EL CONSTRUCTOR** en virtud de lo establecido en el presente Contrato sin perjuicio de las otras facultades contractuales que otorga el presente Contrato, bastando para ello una comunicación notarial dirigida a la entidad bancaria especificando el supuesto de incumplimiento incurrido por **EL PROVEEDOR**. En caso la ejecución sea parcial, **EL CONSTRUCTOR** se obligará a aumentar el monto de la Carta Fianza dentro del plazo de quince (15) días, para que la misma cumpla con el 10% del monto del Contrato.

La aplicación de la carta Fianza no limita el derecho de proceder conforme a lo señalado por la novena y los demás derechos que prevea el contrato, según corresponda.

Adicionalmente a la Carta Fianza de Fiel Cumplimiento, **EL CONSTRUCTOR** entregará una Carta Fianza por el mismo monto otorgado en calidad de Anticipo, que se establece en el numeral 3.8 de las Bases Administrativas. Dicha Carta Fianza Bancaria será solidaria, incondicional e irrevocable de realización automática y con expresa renuncia al beneficio de excusión, emitidas por un banco de primera categoría, a favor de Compañía Minera Antamina S.A.. La vigencia de esta Carta Fianza Bancaria será hasta treinta (30) días después de haber devuelto el 100% del anticipo. La mencionada Carta Fianza se regirá por lo señalado en la presente cláusula, en lo que fuera aplicable.

DECIMO PRIMERA: PROPIEDAD INTELECTUAL – CONFIDENCIALIDAD

EL CONSTRUCTOR, a título individual y en representación de sus trabajadores, agentes y subcontratistas, acuerda tratar de manera confidencial, y en calidad de información restringida, toda información relacionada con el presente Contrato, cualquiera que fuera su forma de transmisión y medio de difusión, procedencia o ámbito de aplicación y que de manera general (entre otros) corresponda a documentos, registros, contratos, libros de contabilidad, bosquejos, folletos, procesos, métodos, máquinas, estadísticas de producción, diseños organizacionales, diagramas de procesos, manuales, información sobre tecnologías en aplicación, planos, u otros que hayan sido proporcionados por el representante autorizado o no. Por tanto, **EL CONSTRUCTOR** se obliga a no revelar la información antes mencionada, a terceros o a personal no relacionado directamente a la ejecución de la **OBRA**, salvo que cuente con la autorización previa, expresa y por escrito de **ANTAMINA.** Esta información sólo deberá ser utilizada con la exclusiva finalidad de cumplir con la ejecución del presente Contrato y si estuviera contenida en medios escritos o magnéticos deberá ser devuelta al término de vigencia del presente Contrato. Esta obligación se mantendrá vigente durante la vigencia del Contrato y luego de su terminación.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

EL CONSTRUCTOR sólo podrá revelar información relacionada al presente Contrato sin contar con la autorización referida en el párrafo anterior, no obstante deberá informar inmediatamente a **ANTAMINA** de la revelación que se pueda efectuar, con motivo de los siguientes casos:

- Cuando sea requerida por ley.

- Cuando sea requerida por las estipulaciones del mercado de valores.

- A solicitud justificada de los abogados o consultores de las partes, la misma que sólo podrá ser revelada con carácter de información confidencial.

- A solicitud de un banco u otra institución del sistema financiero que guarde relación con una de las partes, con la finalidad de incrementar los fondos o de cumplir con los requerimientos establecidos en los contratos de crédito relacionados al presente Contrato.

EL CONSTRUCTOR expresamente autoriza a **ANTAMINA** a divulgar el contenido del presente Contrato a sus accionistas, empresas afiliadas o relacionadas a **ANTAMINA** o a los accionistas de éstas, bajo compromiso de confidencialidad.

No será considerada información confidencial la siguiente:

- Información que esté o haya estado en poder de **EL CONSTRUCTOR** antes que **ANTAMINA** la ponga en su conocimiento;

- Información que sea de dominio público o de libre disponibilidad por causas ajenas a un incumplimiento por parte de **EL CONSTRUCTOR**;

- Información que **EL CONSTRUCTOR** adquiera o que, en algún momento, pudiera adquirir de terceros propietarios legales de dicha información y que no tengan obligaciones directas o indirectas con **ANTAMINA**.

EL CONSTRUCTOR se obliga a no infringir en la ejecución de la **OBRA** ningún derecho de propiedad intelectual de terceros, declarando que cuenta con todos los derechos de uso sobre los mismos, liberando e indemnizando a **ANTAMINA** en caso de incumplimiento de estos deberes.

EL CONSTRUCTOR deberá pagar por los derechos, patentes y otros derechos intelectuales requeridos para el desarrollo del Contrato. **EL CONSTRUCTOR** mantendrá a **ANTAMINA** al margen de cualquier reclamo, demanda, pérdida, costo, daño, juicios o procedimientos que se deriven del desarrollo del Contrato por **EL CONSTRUCTOR**, que sean atribuibles a la infracción o supuesta infracción de una patente de invento por **EL CONSTRUCTOR** o por cualquier acto que sea de responsabilidad de **EL CONSTRUCTOR.**

REPRESENTANTE LEGAL OHL

EL CONSTRUCTOR cede y transfiere a **ANTAMINA,** en forma total, íntegra y exclusiva, los derechos patrimoniales derivados de los documentos, informes, planos, diseños y en general toda creación que sea desarrollada para la ejecución y cumplimiento del presente Contrato, quedando **ANTAMINA** facultada para utilizar, publicar o reproducir en forma íntegra o parcial dicha información y documentos, sin limitación alguna.

En consecuencia, toda esta información creada u originada es de propiedad exclusiva de **ANTAMINA**, quedando **EL CONSTRUCTOR** prohibido de reproducirla, venderla o suministrarla a cualquier persona natural o jurídica, salvo autorización escrita de **ANTAMINA**.

EL CONSTRUCTOR asumirá la defensa de cualquier acción judicial o administrativa que se inicie contra **ANTAMINA** y la liberará de todas y cualesquier demandas, daños, pérdidas, cargos, adjudicaciones, fallos, recargos, gastos o costos resultantes o incurridos como consecuencia de una trasgresión o violación real o supuesta de cualquier patente, marca de fábrica, etiqueta de marca, secreto de fábrica o de cualquier otro elemento constitutivo de la Propiedad Industrial por parte de **EL PROVEEDOR** o de sus subcontratistas en la ejecución de las obligaciones del presente Contrato.

DECIMO SEGUNDA: CESIÓN Y SUBCONTRATOS

EL CONSTRUCTOR no cederá ni transmitirá, directa o indirectamente, bajo cualquier título (incluyendo de manera enunciativa a la cesión de créditos, la cesión de posición contractual, la cesión de obligaciones, la fusión, la escisión, el aporte o la reorganización societaria bajo cualquiera de sus modalidades), sus derechos, créditos, atributos, potestades, posición contractual, deberes y obligaciones contemplados en o derivados del Contrato, sin el consentimiento previo, expreso y por escrito de **ANTAMINA**, quien podrá denegarlo si así lo considera conveniente y sin que tal denegatoria genere ninguna responsabilidad para **ANTAMINA.**

Del mismo modo, **EL CONSTRUCTOR** no podrá, en caso alguno, constituir prendas, gravámenes u otras garantías en favor de terceros sobre los derechos de crédito o acreencias que pudiera tener con relación al presente Contrato sin la aprobación previa, expresa y por escrito de **ANTAMINA,** quien podrá denegarlo si así lo considera conveniente y sin que tal denegatoria genere ninguna responsabilidad para **ANTAMINA**.

En caso **EL CONSTRUCTOR**, contraviniendo lo establecido en el párrafo anterior, cediese o transmitiese directa o indirectamente, en todo o en parte, sus derechos, créditos, atributos, potestades, posición contractual, deberes y obligaciones antes mencionados, dicha cesión o transmisión, según sea el caso, no creará ninguna relación jurídica entre **ANTAMINA** y el cesionario o adquirente bajo cualquier título, no pudiendo exigírsele a **ANTAMINA** el

REPRESENTANTE LEGAL

cumplimiento de prestación alguna ni el reconocimiento de la situación jurídica de adquirente en favor del cesionario y/o de **EL CONSTRUCTOR**. Asimismo, la contravención a lo establecido en el párrafo precedente faculta a **ANTAMINA** a resolver el **CONTRATO**, automáticamente y de pleno derecho, asumiendo EL CONSTRUCTOR la responsabilidad por el incumplimiento de sus obligaciones.

De igual manera, **EL CONSTRUCTOR** no podrá ceder su posición contractual en el presente Contrato sin la aprobación previa, expresa y por escrito de **ANTAMINA**.

Las partes expresan constancia que el consentimiento de cesión, transmisión o subcontratación que pudiera dar **ANTAMINA** de acuerdo con esta cláusula, sólo autoriza la cesión, transmisión o subcontratación de la entidad o persona expresamente indicada por **ANTAMINA**, sin que el cedido o subcontratista autorizado pueda a su vez, ceder, transmitir y/o subcontratar a terceros o permitir que alguna parte o segmento de la **OBRA** sea cedido, transmitido o subcontratado.

Asimismo, en caso **ANTAMINA** autorice expresamente la subcontratación de los Trabajos a un tercero:

a) La responsabilidad sobre el Subcontratista recaerá en **EL CONSTRUCTOR** quien no estará liberado de responder por todas las obligaciones materia del Contrato. Por tanto, **EL CONSTRUCTOR** será plenamente responsable ante **ANTAMINA** por las acciones y omisiones de los Subcontratistas, los proveedores y otras personas que estén directa o indirectamente empleados por ellos y por las acciones y omisiones de las personas directamente empleadas por **EL CONSTRUCTOR**. En dichos supuestos serán aplicables las obligaciones y consecuencias descritas en la cláusula Cuarta, cláusula Décima, Décimo Cuarta y las demás del presente Contrato.

b) **EL CONSTRUCTOR** será responsable de formalizar acuerdos escritos e incluir disposiciones que garanticen todos los derechos de **ANTAMINA** en virtud del presente Contrato, así como todos los deberes y obligaciones generales que se exige a **EL CONSTRUCTOR** en virtud del Contrato.

c) **EL CONSTRUCTOR** se obliga a mantener patrimonialmente indemne a **ANTAMINA** respecto de toda y cualquier acción, reclamo, demanda y, en general, pretensión que, bajo cualquier título, tales subcontratistas inicien con relación a la ejecución de sus subcontratos. En cualquier caso, **EL CONSTRUCTOR** tendrá responsabilidad solidaria con sus subcontratistas respecto a las acciones, responsabilidades, materiales, equipos, etc. obtenidos por sus subcontratistas o de sus agentes o empleados.

REPRESENTANTE LEGAL
OHL

Sujeto a todas las limitaciones de responsabilidad contenidas en el presente Contrato, **EL CONSTRUCTOR** será responsable por cualquier daño sufrido por **ANTAMINA** generado o provocado por negligencia de él o de cualquier Subcontratista en el cumplimiento de estas obligaciones. Asimismo, la responsabilidad de **EL CONSTRUCTOR** respecto a los elementos, componentes y materiales obtenidos de los Subcontratistas, fabricantes y proveedores será solidaria con estos de acuerdo al artículo 1772° del Código Civil.

EL CONSTRUCTOR es el único responsable frente a **ANTAMINA** por el cumplimiento cabal de las obligaciones asumidas ante y por sus Subcontratistas. **EL CONSTRUCTOR** se encuentra obligado al pago total y oportuno a sus Subcontratistas cuando aquellos han cumplido con la ejecución de los Trabajos encomendados. Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** se encuentra obligado a velar y asume el riesgo por el pago total y oportuno a las empresas contratadas por sus propios Subcontratistas.

En consecuencia, en cualquier momento durante la vigencia del Contrato, cuando sea solicitado por **ANTAMINA**, **EL CONSTRUCTOR** proporcionará la evidencia suficiente que, tanto **EL CONSTRUCTOR** como sus Subcontratistas han cumplido con todos los pagos a que se refieren los párrafos precedentes. **ANTAMINA** estará autorizada a proceder conforme a lo establecido en el numeral 4.6 de la cláusula Cuarta, respecto de las retenciones y deducciones en el supuesto que **EL CONSTRUCTOR** incumpla alguna de las referidas obligaciones y/o no se le permita a **ANTAMINA** ejercer la facultad de verificación que la presente cláusula le otorga y, en cualquier caso, a ejecutar la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento.

ANTAMINA no intervendrá en ninguna discrepancia, reclamo o juicio que pudiese producirse entre **EL CONSTRUCTOR** y los subcontratistas o entre dos o más subcontratistas o terceros, los cuales no podrán reclamar a **ANTAMINA** por obligaciones no cumplidas o deudas no solventadas por **EL CONSTRUCTOR**, estipulación que deberá constar expresamente en los actos o Contratos que celebre **EL CONSTRUCTOR** con los subcontratistas, proveedores o terceros, lo cual **EL CONSTRUCTOR** hará conocer oportunamente a **ANTAMINA**.

En caso **ANTAMINA** así lo decidiera, **EL CONSTRUCTOR** autoriza por anticipado y expresamente la cesión y/o transmisión, total o parcial, del presente Contrato y/o de los derechos, créditos, atributos, potestades, posición contractual, deberes y obligaciones de **ANTAMINA** derivadas del Contrato a favor de cualquier tercero bastando para que opere dicha cesión y/o transmisión una comunicación por escrito a **EL CONSTRUCTOR** en ese sentido.

DECIMO TERCERA: ÉTICA EN LOS NEGOCIOS Y CUMPLIMIENTO DE LA LEY

REPRESENTANTE LEGAL OHL

13.1 **EL CONSTRUCTOR** reconoce que **ANTAMINA** suscribe el presente Contrato en base a varios factores, incluyendo, entre otros, el buen nombre de **EL CONSTRUCTOR**. Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** se compromete expresamente a cumplir con lo detallado en el documento Código de Conducta de **ANTAMINA** vigente desde setiembre 2015, cuyo contenido certificado notarialmente se detalla en el link web: http://www.antamina.com/wp-content/uploads/2016/04/codigo_de_conducta_2015.pdf **EL CONSTRUCTOR** declara expresamente haber leído, conocer y aceptar con la sola suscripción del presente Contrato. En virtud a ello, **EL CONSTRUCTOR** acuerda que en su relación con **ANTAMINA** cumplirá con el Código y dispondrá que sus directores, funcionarios y empleados, así como cualquier otra persona o entidad que actúe en su nombre, cumplan con lo establecido en el Código. Cualquier incumplimiento de lo establecido en dicho documento será considerado un incumplimiento del Contrato y será causal de resolución automática de pleno derecho del Contrato.

13.2 **EL CONSTRUCTOR** declara y garantiza bajo juramento que ha cumplido con llenar y entregar a **ANTAMINA** el formulario "Conozca a su Proveedor" el cual es solicitado a todos sus Contratistas, y que la información consignada se ha entregado en calidad de declaración jurada y por tanto, es verdadera, actual y exacta. De resultar falsa o inexacta la información contenida en la declaración jurada efectuada, **ANTAMINA** tendrá derecho a resolver automáticamente y de pleno derecho el presente Contrato sin asumir responsabilidad alguna al respecto, sin perjuicio de las sanciones administrativas y/o penales que puedan corresponder a **EL CONSTRUCTOR**.

EL CONSTRUCTOR acuerda que si cualquier declaración, garantía o acuerdo contenido en esta cláusula dejara de ser exacto, notificará de inmediato a **ANTAMINA** por escrito explicándole las razones de dicha inexactitud. Si **EL CONSTRUCTOR** no informara este cambio, será considerado un incumplimiento del Contrato y será causal de resolución automática y de pleno derecho del Contrato.

Si **EL CONSTRUCTOR** cumple con notificar el cambio, al recibir la notificación respectiva, **ANTAMINA** podrá resolver automáticamente y de pleno derecho el presente Contrato, en caso que dicha inexactitud originara una violación de las normas u obligaciones antes mencionadas, o existieran probabilidades razonables de que origine una violación de las mismas, o si **ANTAMINA** determinara que dicha terminación es lo más conveniente a los intereses de **ANTAMINA** o de sus Afiliadas. Sin perjuicio al derecho de resolución de pleno derecho, **ANTAMINA** podrá brindar a **EL CONSTRUCTOR** un plazo razonable para explicar el cambio de circunstancias que dio origen a la inexactitud.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

13.3 Adicionalmente, por el presente documento, **EL CONSTRUCTOR** declara, garantiza y acuerda que, con respecto a cualquier actividad llevada a cabo a nombre de **ANTAMINA** en virtud del presente instrumento, ni **EL CONSTRUCTOR** ni ninguno de sus directores, funcionarios o empleados, ni cualquier otra persona o entidad que actúe a nombre de **EL CONSTRUCTOR**:

a. Ha realizado o realizará cualquier conducta que pudiera ser considerada una violación o un incumplimiento de cualquier ley, norma, reglamento o decreto, nacional o internacional, aplicable a **EL CONSTRUCTOR** y/o **ANTAMINA**, relacionado con el comportamiento ético y las prácticas de anti corrupción, tales como pero sin limitarse a: la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción, la ley de Prácticas Corruptas en el Extranjero (Foreign Corrupt Practices Act o "FCPA") emitido por los Estados Unidos de América y la Ley de Soborno del Reino Unido (United Kingdom Bribery Act o "UKBA");

b. Ha efectuado o efectuará un pago, un ofrecimiento o promesa de pago, un préstamo o un obsequio, de dinero o cualquier objeto de valor (sea éste tangible o intangible); o ha autorizado o autorizará cualquiera de dichos pagos, ofrecimientos, promesas, préstamos u obsequios, en cualquier caso sea directa o indirectamente, a cualquier empleado, funcionario, director o accionista de **ANTAMINA** o a cualquier otra persona o entidad que actúe a nombre de **ANTAMINA** (denominados individualmente "Empleado de **ANTAMINA**"), o para el uso o beneficio de los mismos, sabiendo, asumiendo, esperando o suponiendo que todo o parte de dicho dinero u objeto de valor será ofrecido, otorgado, pagado, prestado o prometido, directa o indirectamente, a cualquier Empleado de **ANTAMINA** o para el uso o beneficio de cualquier Empleado de **ANTAMINA**, para cualquiera de los siguientes propósitos: influenciar cualquier acto o decisión de dicho Empleado de **ANTAMINA**, en su calidad de Empleado de **ANTAMINA**; inducir a dicho Empleado de **ANTAMINA** a efectuar u omitir cualquier acto en violación del deber de dicho Empleado de **ANTAMINA**;

c. Es un Empleado de **ANTAMINA**, o es un familiar inmediato o un amigo personal cercano de un Empleado de **ANTAMINA**, a menos que se revele por escrito en un apéndice de este Contrato;

Cualquier incumplimiento de lo establecido en el presente numeral, será considerado un incumplimiento del Contrato y será causal de resolución automática y de pleno derecho del Contrato.

13.4 **EL CONSTRUCTOR** se obliga a brindar las facilidades necesarias a **ANTAMINA** en caso solicite verificar el cumplimiento de esta cláusula.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

En ningún caso **ANTAMINA** asumirá responsabilidad frente a **EL CONSTRUCTOR** o frente a terceros por incumplimiento de **EL CONSTRUCTOR** a la presente cláusula o por la resolución derivada de éste.

DECIMO CUARTA: SUSPENSIÓN Y/O RESOLUCIÓN

14.1. **ANTAMINA** podrá suspender la ejecución parcial o total de la **OBRA**, cuando así lo requieran sus intereses y por razones justificadas, bastando para ello el envío de una carta a **EL CONSTRUCTOR** indicando la fecha desde la cual se hará efectiva la suspensión. Dicha suspensión podrá extenderse hasta que **ANTAMINA** lo estime conveniente. En dicho caso, **ANTAMINA** asumirá los gastos extraordinarios de movilización y desmovilización de **EL CONSTRUCTOR** que sean necesarios y que sean directamente atribuibles a dicha suspensión. **ANTAMINA** no asumirá ninguna responsabilidad adicional frente a **EL CONSTRUCTOR**.

14.2. Cuando **EL CONSTRUCTOR** incumpla cualquiera de las obligaciones contraídas en virtud del presente Contrato, **ANTAMINA** tendrá la facultad de optar por la suspensión total o parcial o la resolución total o parcial del Contrato, según criterio que adoptará **ANTAMINA** y de acuerdo con los siguientes lineamientos:

a) Si **ANTAMINA** optara por la suspensión total o parcial del Contrato, bastará con que remita una carta a **EL CONSTRUCTOR**, detallando el plazo desde el cual se hará efectiva la suspensión, el motivo del incumplimiento y el plazo para que **EL CONSTRUCTOR** lo subsane. Las partes acuerdan que este procedimiento para suspender la ejecución parcial o total de los Trabajos, no limita el derecho que tiene **ANTAMINA** de suspender los pagos de manera inmediata y sin comunicación previa, que se describe en el numeral 4.6 de la cláusula Cuarta.

   En los casos de suspensión, **EL CONSTRUCTOR** deberá asumir todos los costos ordinarios y extraordinarios que se pudieran originar para **EL CONSTRUCTOR** o para **ANTAMINA** como consecuencia del incumplimiento que ha motivado la suspensión.

   Si transcurrido el plazo de subsanación, el incumplimiento no fuera subsanado a satisfacción de **ANTAMINA**, quedará expedito el derecho de ésta de proceder a la resolución automática de pleno derecho según lo establecido en el numeral 14.2.3 de la cláusula Cuarta.

b) Si **EL CONSTRUCTOR** incumpliera cualquiera de las obligaciones asumidas en virtud del presente Contrato, **ANTAMINA** tendrá el derecho de proceder a la resolución del mismo, bastando para ello el envío de una carta notarial cursada a **EL CONSTRUCTOR** indicándole la causal

REPRESENTANTE LEGAL OHL

de resolución y otorgándole un plazo no menor de quince (15) días perentorios para que proceda a subsanarla. Si transcurrido el número de días señalado en la carta, **EL CONSTRUCTOR** no hubiera cumplido con subsanar su incumplimiento a satisfacción de **ANTAMINA**, el presente Contrato quedará resuelto automáticamente y de pleno derecho sin que para esto sea necesario el envío de una nueva carta notarial. Las partes acuerdan que este procedimiento para resolver el Contrato parcial o totalmente, no limita el derecho que tiene **ANTAMINA** de suspender los pagos de manera inmediata y sin comunicación previa, que se describe en el numeral 4.6 de la cláusula Cuarta.

c) El procedimiento señalado en el numeral precedente no será necesario y **ANTAMINA** podrá optar por proceder con la resolución automática y de pleno derecho total o parcial del Contrato, con la sola comunicación por escrito a **EL CONSTRUCTOR**, en caso se verifique cualquiera de los siguientes supuestos:

i. En caso **EL CONSTRUCTOR** incumpla con el inicio oportuno de la ejecución de la **OBRA** y/o con la ejecución diligente y satisfactoria de los Trabajos. De manera específica, se podrá resolver por el incumplimiento en el inicio de la **OBRA** por más de diez (10) días calendario a partir de la fecha de entrega del terreno

ii. En caso **EL CONSTRUCTOR** cediera en todo o en parte los derechos que para él derivan del presente Contrato, sin aprobación expresa y previa de **ANTAMINA**.

iii. En caso **EL CONSTRUCTOR** no cumpla con contratar las pólizas de seguros a las que se encuentra obligado según lo especificado en el Apéndice 5 (Requerimientos de Seguros).

iv. En caso **EL CONSTRUCTOR** no cumpla con entregar y mantener vigente la Carta Fianza a que se refiere el presente Contrato.

v. En caso **EL CONSTRUCTOR** contravenga alguna disposición contenida en la cláusula referida a ética en los negocios y cumplimiento de la ley establecida en el presente Contrato.

vi. En caso se verifique que **EL CONSTRUCTOR** no ha cumplido o no se encuentra al día en las obligaciones laborales que le corresponden, respecto de su personal subordinado designado para la ejecución de la **OBRA**.

vii. En caso **EL CONSTRUCTOR** estuviera involucrado en algún procedimiento de cesación de pagos, concursal, de insolvencia, quiebra o similar. Asimismo, si existe una manifiesta suspensión de pagos a sus sub contratistas, proveedores, trabajadores u

REPRESENTANTE LEGAL OHL

otros acreedores que pueda ser demostrada, o si se efectúa una asignación general a beneficio de sus acreedores debido a la insolvencia de **EL CONSTRUCTOR**, o si se nombra un receptor debido a la insolvencia de **EL CONSTRUCTOR**.

viii. En caso la Administración Tributaria u otro ente notifique a **ANTAMINA** el inicio de un procedimiento de cobranza coactiva o similar en contra de **EL CONSTRUCTOR** y ordene a **ANTAMINA** retener sumas de dinero u otros créditos que **EL CONSTRUCTOR** pudiera estar adeudando a terceros.

ix. En caso **EL CONSTRUCTOR** no cumpla con mantener vigentes los registros, licencias, permisos, autorizaciones y demás exigencias formales a que se refiere el numeral 1.3 de la cláusula Primera del presente Contrato.

x. Si **EL CONSTRUCTOR**, por sí mismo o a través de sus Subcontratistas, (i) extrae materiales de canteras en terreno de propiedad de terceros sin contar con la concesión respectiva y/o sin consentimiento previo del titular de la concesión y/o del propietario del terreno superficial; o (ii) adquiere materiales de terceros que no cuentan con el consentimiento previo del titular de la concesión y/o del propietario del terreno superficial y/o con la concesión minera no metálica correspondiente para extraer tales materiales.

xi. Suspensión de los Trabajos de la **OBRA** por más de cinco (05) días calendario, sin aprobación escrita de **ANTAMINA**.

xii. Incumplimiento injustificado del Cronograma Aprobado de Ejecución de la **OBRA** por más de diez (10) días calendario consecutivos, sin que **EL CONSTRUCTOR** adopte las medidas oportunas y necesarias para asegurar la conclusión de la **OBRA** dentro del plazo.

xiii. Negligencia en el cumplimiento de las especificaciones, planos y/o instrucciones de **ANTAMINA**.

xiv. Por incumplimiento de normas de seguridad, salud y/o medio ambiente o lo especificado en el Contrato respecto a estas materias.

xv. Retraso en la entrega de las **OBRAS** en más de diez (10) Días calendario.

xvi. Cuando las penalidades impuestas en virtud el Contrato lleguen al 10% del Monto del Contrato.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

xvii. En general, en cualquier otro supuesto establecido en el presente Contrato, en donde se señale que procede la resolución automática.

En los casos señalados en los numerales precedentes, **EL CONSTRUCTOR** será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a **ANTAMINA** por incumplimiento, sin perjuicio del derecho que le asiste a **ANTAMINA** de proceder a la ejecución de la Carta Fianza entregada. Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** será responsable directo por las consecuencias que la suspensión o resolución del presente Contrato origine a **ANTAMINA** o a terceros y no tendrá derecho a reclamar a **ANTAMINA** indemnización alguna, sea por daños y perjuicios incluyendo daño emergente o lucro cesante, o por cualquier otro motivo.

14.3 Sin perjuicio de lo establecido en los numerales precedentes, se deja constancia que **ANTAMINA** podrá resolver el presente Contrato sin mediar incumplimiento o falta alguna por parte de **EL CONSTRUCTOR** respecto a los términos del mismo, sin responsabilidad alguna, sin otro requisito o formalidad que notificar su voluntad en tal sentido, cursándole al efecto una comunicación por escrito, mediante carta notarial, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario a la fecha efectiva de la resolución.

14.4. En cualquiera de los casos señalados en la presente cláusula, **EL CONSTRUCTOR** autoriza a **ANTAMINA** en forma voluntaria, expresa e irrevocable, a descontar directamente de su facturación pendiente de cobranza al momento de la resolución del presente Contrato, los montos que **EL CONSTRUCTOR** adeude a **ANTAMINA** por cualquier concepto.

Las partes acuerdan que una vez concluido el presente Contrato, **EL CONSTRUCTOR** retirará a su personal y equipo de la zona de ejecución de la **OBRA** a su propio costo.

14.5. El hecho de que **ANTAMINA** no opte por la suspensión y/o resolución del Contrato en determinado momento y ante determinada circunstancia, no significará en ningún caso que ha renunciado a tal derecho, pudiendo ejercitarlo en cualquier momento si el incumplimiento se mantiene sin ser subsanado. Asimismo, el hecho de que el incumplimiento de determinadas obligaciones de **EL CONSTRUCTOR** no haya sido incluido como causal de resolución en los numerales precedentes no significa que tales incumplimientos no puedan ser invocados por **ANTAMINA** como causal de resolución conforme a las leyes aplicables. Asimismo, en adición a cualquier otro remedio, derecho o acción prevista en este Contrato o derivada de las leyes aplicables, la resolución del Contrato faculta a **ANTAMINA** a ejecutar la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento por el importe total vigente a dicho momento como penalidad, la que será considerada como un pago a

REPRESENTANTE LEGAL OHL

cuenta de la indemnización derivada de la conclusión anticipada del Contrato.

DECIMO QUINTA: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

La falta de cumplimiento de cualquiera de las obligaciones o condiciones estipuladas en el presente Contrato por cualquiera de las partes será dispensada durante el tiempo y en la medida en que dicho cumplimiento se vea impedido por causas de caso fortuito o fuerza mayor. Los efectos sobre el plazo del Contrato y el cronograma aprobado de ejecución de la **OBRA** se encuentran detallados en el numeral 5.16.1 del Apéndice 1 (Bases Administrativas).

Cualquiera de las partes que se base en motivos de caso fortuito o fuerza mayor para suspender la ejecución del presente Contrato dará a la otra parte aviso efectivo inmediato y, a la brevedad posible, mediante carta especificando en detalle la causa del caso fortuito o fuerza mayor sobre la que se basa y la fecha efectiva de suspensión.

De acuerdo a lo señalado por el artículo 1315° del Código Civil, caso fortuito o fuerza mayor es la causa no imputable, consistente en un evento extraordinario, imprevisible e irresistible, que impide la ejecución de la **OBRA** o determina su cumplimiento parcial, tardío y defectuoso.

El incumplimiento de los Subcontratistas o Proveedores de **EL CONSTRUCTOR** no constituirá un evento de caso fortuito o fuerza mayor.
En ningún caso y bajo ninguna circunstancia, se considera como caso fortuito o fuerza mayor el mal tiempo o condiciones climáticas que sean comunes en el área donde se lleva a cabo la ejecución de la **OBRA**, siendo obligación de **EL CONSTRUCTOR** prever estas condiciones dentro de su estructura de costos y programación.

Transcurridos diez (10) días consecutivos sin que se supere la causal de caso fortuito o fuerza mayor invocada, el presente Contrato podrá ser resuelto a solicitud de **ANTAMINA**.

DÉCIMO SEXTA: CLÁUSULA MÉDICA

En caso los Trabajos sean ejecutados en el Campamento Minero Yanacancha y/o en el Puerto Punta Lobitos, **EL CONSTRUCTOR** coordinará para que los servicios médicos ambulatorios, de emergencia, hospitalización y evacuación que pudiera requerir su personal, sean proporcionados directamente por el proveedor que tenga a su favor la concesión para encargarse de la organización, operación, gestión y explotación económica de la prestación de servicios médicos asistenciales y de servicios médicos ocupacionales en el Campamento Minero Yanacancha y/o en el Puerto Punta Lobitos. En caso se

REPRESENTANTE LEGAL OHL

proporcionen cualquiera de los servicios médicos descritos, **EL CONSTRUCTOR** expresamente declara:

a) Que conoce al proveedor que tiene la concesión de los servicios médicos en el Policlínico del Campamento Minero Yanacancha y/o en el Consultorio de Punta Lobitos y que acepta que sus trabajadores sean atendidos por dicho proveedor médico.

b) Que exonera a **ANTAMINA** de cualquier responsabilidad derivada de la prestación de los servicios médicos y de la elección del proveedor médico.

El proveedor médico facturará directamente a **EL CONSTRUCTOR** por los servicios médicos brindados a sus trabajadores. De no ocurrir esto, **EL CONSTRUCTOR** autoriza a **ANTAMINA,** en forma inmediata y sin necesidad de confirmación posterior, para que descuente del monto de su facturación pendiente el total del importe de los gastos que hubiere ocasionado la atención médica del personal de **EL CONSTRUCTOR** de acuerdo a lo mencionado en el numeral 4.6 de la cláusula Cuarta o ejecutando la Carta Fianza descrita en la cláusula Décima.

DECIMO SÉTIMA: NATURALEZA DEL CONTRATO Y OBLIGACIONES LABORALES

17.1 Las partes acuerdan que el presente Contrato no genera exclusividad en las actividades realizadas por parte de **EL CONSTRUCTOR**, su personal, auxiliares y/o asistentes, respecto a **ANTAMINA**.

17.2 **EL CONSTRUCTOR** es el único y exclusivo responsable frente a **ANTAMINA** del cumplimiento de las obligaciones asumidas en virtud del presente Contrato.

17.3 Queda claramente establecido que, dada la naturaleza civil del vínculo que origina este Contrato, el personal que **EL CONSTRUCTOR** asigne para el cumplimiento de las obligaciones derivadas en virtud del presente Contrato, no está sujeto a subordinación, horario fijo o mínimo, o asistencia diaria u obligatoria que pudiera ser impuesto o determinado por **ANTAMINA**, por lo que el cumplimiento de tales aspectos responderá exclusivamente a la relación laboral que los trabajadores de **EL CONSTRUCTOR** mantengan con éste, no generándose, en consecuencia, la obligación de pago de Beneficios Sociales o derechos laborales de parte de **ANTAMINA**.

17.4 En concordancia con lo anterior, **EL CONSTRUCTOR** deberá cumplir con la legislación laboral respecto de su personal subordinado, con el que deberá mantener vínculo laboral y cumplir adecuadamente con la legislación laboral. En tal sentido, por la naturaleza civil del presente

REPRESENTANTE LEGAL

Contrato, las partes contratantes dejan expresa constancia que no existe relación laboral alguna entre **ANTAMINA** y los trabajadores que **EL CONSTRUCTOR** asigne para el cumplimiento de las obligaciones nacidas del presente Contrato, por lo que ésta última responderá por los Beneficios Sociales o cualquier obligación derivada de su relación con dicho personal.

En virtud de lo señalado en la presente cláusula, **EL CONSTRUCTOR**, en su condición de empleador, deberá abrir y asumir el pago de las planillas de Sueldos y Salarios, Horas Extras, y cualquier otro beneficio remunerativo y/o no remunerativo, compensaciones por tiempo de servicio, vacaciones truncas, gratificaciones truncas, indemnizaciones por cese intempestivo o arbitrario, contribuciones a Essalud, tributos que afecten el pago de remuneraciones por servicios personales, retenciones y aportes al Sistema Privado de Pensiones, todo gasto que sea inherente a la relación laboral Principal - Servidor, entre **EL CONSTRUCTOR** y sus trabajadores y cualquier otro beneficio laboral que les pueda corresponder.

Finalmente, queda establecido que **EL CONSTRUCTOR**, deberá cumplir con todas las obligaciones derivadas de la relación laboral tales como retenciones, declaraciones juradas y presentación de planillas, respondiendo por todo tipo de reclamos que pudieran presentar sus trabajadores o ex-servidores, ante cualquier fuero o entidad de manera individual o colectiva.

17.5 A requerimiento de **ANTAMINA** y/o de la empresa que ésta designe, **EL CONSTRUCTOR** estará obligado a presentar documentación sustentatoria del cumplimiento de sus diversas obligaciones legales correspondientes al mes anterior o meses anteriores comprendidos dentro del plazo de vigencia del Contrato. Los documentos que podrán solicitarse son los siguientes (se entiende que la presente enumeración es únicamente explicativa, mas no limitativa): planilla original de remuneraciones sueldos y jornales; registro de ingresos y salidas diarias, copia de boletas de pago debidamente firmadas por los trabajadores, copia de pagos efectuados a Essalud, AFPs, seguro complementario de riesgo, copia de depósitos de la Compensación por Tiempo de Servicios (CTS), copia de las liquidaciones firmadas por los trabajadores que dejaron de laborar el mes anterior, copia de contratos a plazo fijo del personal, relación de trabajadores detallando fechas de ingreso y retiro, copia de pagos del Impuesto General a las Ventas, copia de pagos del Impuesto a la Renta (en el mes de marzo se debe presentar copia de la declaración de impuestos del año anterior), copia de cualquier documento donde conste el cumplimiento de normas sobre seguridad y salud ocupacional, entre otros. Las obligaciones descritas en este numeral no configuran ningún tipo de injerencia en el manejo de recursos humanos de **EL CONSTRUCTOR**, los cuales se encuentran bajo la exclusiva subordinación de éste.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

COMPAÑIA MINERA ANTAMINA

Al término de la relación contractual, **EL CONSTRUCTOR** deberá presentar a **ANTAMINA** y/o a la empresa que ésta designe: constancia de no adeudo a la SUNAT, constancia de no adeudo al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo por obligaciones laborales del trabajador, constancia de no adeudo a Essalud, constancia de no adeudo a las AFP, constancia de no adeudo a las EPS, constancia de no adeudo a terceros por bienes y servicios relacionados con la ejecución del presente Contrato, así como cualquier otro documento que pruebe el cumplimiento de sus obligaciones legales, tributarias, previsionales, de cumplimiento, seguridad social u otras que fueran solicitadas y que tengan relación con el presente Contrato.

Si **EL CONSTRUCTOR** tuviera que contratar personal extranjero, éste se obliga a que dicho personal cuente con la calidad migratoria habilitante para laborar en el Perú.

17.6 **ANTAMINA** estará autorizada a proceder conforme a lo acordado en las cláusulas 4.6 en el supuesto que **EL CONSTRUCTOR** incumpla alguna de sus obligaciones laborales y/o no se le permita a **ANTAMINA** ejercer la facultad de verificación que la presente cláusula le otorga, u optar por la suspensión o resolución del Contrato según lo establecido en la cláusula Décimo Cuarta y, en uno u otro caso, a ejecutar la Carta Fianza a que se refiere la cláusula Décima precedente. Esta disposición será aplicable cuando **EL CONSTRUCTOR** que ejecuta la **OBRA** desplaza a sus trabajadores a alguna de las instalaciones de **ANTAMINA**.

DECIMO OCTAVA: DOMICILIO, NOTIFICACIONES Y FUERO APLICABLE

18.1 Los domicilios de las partes serán los que se indican en la introducción de este instrumento, acordándose que estos sólo podrán variarse, previa comunicación escrita cursada a la otra parte con una anticipación de cinco (5) días hábiles, a la fecha de la variación efectiva. Al domicilio indicado deberán cursarse todas las comunicaciones relacionadas al presente Contrato. Si no se observaran estas formalidades, aquellas notificaciones cursadas a un domicilio diferente o al nuevo domicilio no surtirán efecto a menos que la otra parte manifieste haber tomado conocimiento de las mismas.

18.2 Las partes declaran expresamente que todo aquello no regulado por el presente Contrato se regirá por las disposiciones del Código Civil. El presente Contrato estará sometido a la legislación peruana.

18.3 Ambas partes acuerdan que cualquier controversia derivada del presente Contrato o relacionada con el mismo, incluyendo su nulidad o invalidez, será resuelta mediante trato directo entre ellas mismas. Sin embargo, si persistiera la controversia, ésta se someterá a un arbitraje de derecho a

REPRESENTANTE LEGAL OHL

cargo de un Tribunal Arbitral, de acuerdo a las normas contenidas en el Reglamento de Arbitraje del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima.

El Tribunal estará compuesto por tres (3) miembros, uno designado por cada una de las partes, los que a su vez designarán al tercero. En caso las partes no se pusieran de acuerdo y/o no estuviera conformado el Tribunal dentro de los quince (15) días calendario posteriores a la recepción del requerimiento escrito de la parte que solicita el arbitraje, la designación del (o de los) árbitro (s) faltante (s) será realizada por el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima.

El arbitraje se llevará a cabo en la ciudad de Lima. El laudo que dicte el Tribunal será definitivo y obligatorio para las partes, no pudiendo ser apelado ante el Poder Judicial.

De ser necesario recurrir a la jurisdicción ordinaria por asuntos vinculados al arbitraje a que se refiere la presente cláusula, ambas partes renuncian al fuero de su domicilio y se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Jueces y Tribunales del Distrito Judicial de Lima – Cercado.

DÉCIMO NOVENA: ADMINISTRADORES DEL CONTRATO Y RESIDENTE DE OBRA

19.1. Para los efectos del presente Contrato, **ANTAMINA** designa como sus administradores a los Sres. Jose Zavala, Raúl Capcha, Cesar Loli, Efren Romero, Guillermo Herrera, Edgar Briceño, Felix Martinez, quienes a criterio de **ANTAMINA** podrán actuar conjunta o separadamente en las funciones inherentes de administración contractual. En caso de variación en las designaciones de sus administradores, **ANTAMINA** notificará a **EL CONSTRUCTOR** tal designación por escrito.

Por su parte, **EL CONSTRUCTOR** designa como su administrador al Sr. Jorge Gutierrez. En caso de variación en las designaciones de sus administradores, **EL CONSTRUCTOR** notificará a **ANTAMINA** tal designación por escrito.

19.2. Para los efectos del presente Contrato, **ANTAMINA** designa como Residente de **OBRA**, al señor Raúl Capcha, Effren romero y Cesar Loli, quien ejercerá las funciones de coordinación en el lugar de las **OBRAS**, conforme a las facultades otorgadas en las Bases Administrativas (Apéndice1) .

Asimismo, **EL CONSTRUCTOR** designa como Residente de **OBRA,** al señor Esteban López, quien ejercerá las funciones de coordinación en el lugar de las **OBRAS**.

REPRESENTANTE LEGAL OHL

19.3 La función de administración contractual y de Residente de **OBRA** no necesariamente otorga la delegación de facultades para suscribir órdenes de cambio y cambios contractuales. Todo documento contractual debe ser suscrito por representantes legales con poderes de acuerdo a los límites y facultades del Régimen de Poderes de **ANTAMINA**.

VIGÉSIMA: ENCABEZAMIENTOS

Los encabezamientos de las cláusulas del presente Contrato no constituyen parte de él, habiendo sido insertadas únicamente para facilitar su uso.

VIGÉSIMO PRIMERA: APÉNDICES AL CONTRATO

Serán considerados como Documentos Contractuales, el presente Cuerpo del Contrato, los Apéndices que se detallan a continuación, así como las políticas y lineamientos establecidos en los links mencionados en el presente documento, los cuales **EL CONSTRUCTOR** declara expresamente haber leído, conocer y aceptar.

En caso de discrepancia o vacío entre lo acordado en los referidos Apéndices y/o links y lo establecido en el presente documento ("Cuerpo del Contrato"), predominará éste último, luego los links con las políticas y lineamientos establecidos por **ANTAMINA** y a continuación los Apéndices, de acuerdo al orden de prelación siguiente:

Apéndice 1 (Bases Administrativas)

Apéndice 2 (Bases Técnicas)

Apéndice 3 (Condiciones Comerciales)

Apéndice 4 (Cronograma de Ejecución – Luego Cronograma Aprobado de Ejecución de **OBRAS**)

Apéndice 5 (Requerimientos de Seguros)

Apéndice 6 (Propuesta de **EL CONSTRUCTOR**: técnica y comercial)

Apéndice 7 (Respuestas y Aclaraciones Licitación)

Apéndice 8 (Funciones del Supervisor de **OBRA** y del CONSULTOR)

REPRESENTANTE LEGAL OHL

El presente Contrato se firma en señal de conformidad, en dos ejemplares de igual tenor, uno para **ANTAMINA** y el otro para **EL CONSTRUCTOR** a los 20 días del mes de Setiembre del año 2016

ANTAMINA **EL CONSTRUCTOR**

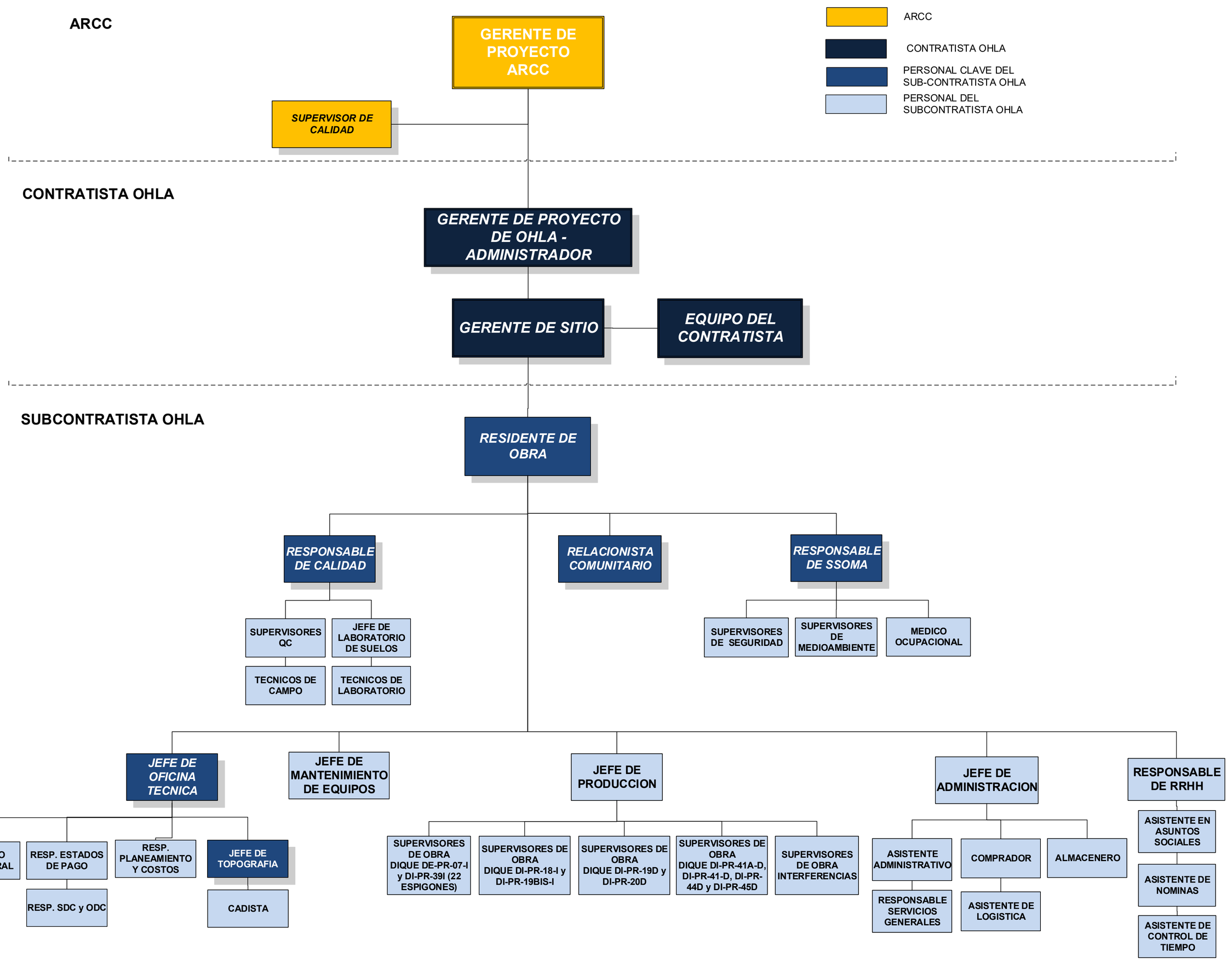
B2. Organigrama de Obra y Personal Clave

ÍNDICE

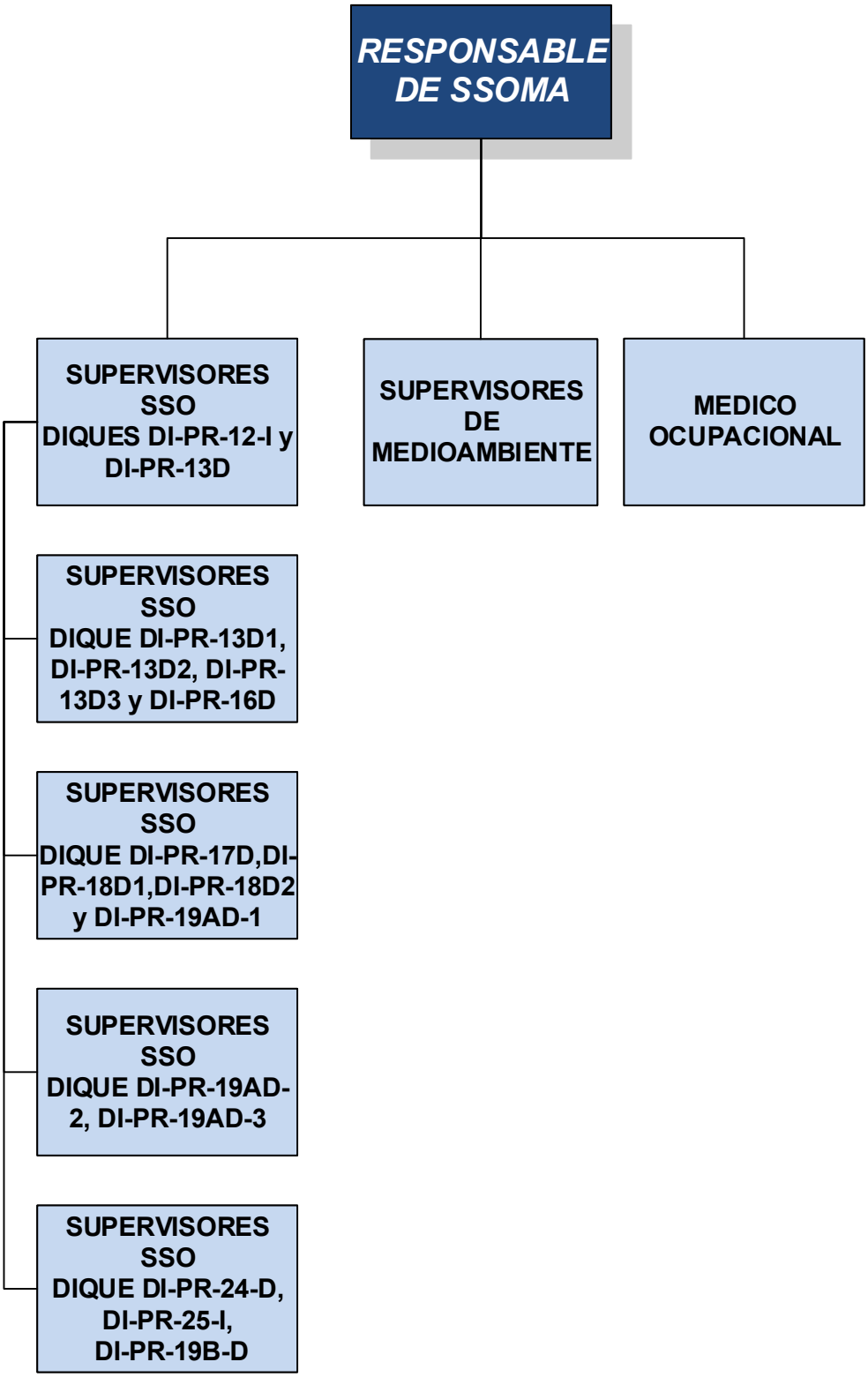
B2	**Organigrama de Obra y Personal Clave**
	Organigrama de Obra.
	Personal Clave
	Residente de Obra
	Jefe de Topografía
	Jefe de Oficina Técnica
	Responsable SSOMA.
	Responsable Calidad
	Relacionista Comunitario.

ORGANIGRAMA DE OBRA

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO
HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS, Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE - CUENCA CAÑETE



ORGANIGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE - SSOMA



PERSONAL CLAVE

PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO

Cargo	Profesional	Años de Experiencia
Residente de Obra	Nelson Roberto Vilela Sandoval	Más de 8.51 años de Experiencia en obras general y 5.52 años de Experiencia en obras similares
Jefe de Topografía	Rubén Llanos Carita	Más de 6.31 años de Experiencia en obras general y 5.44 años de Experiencia en obras similares.
Jefe de Oficina Técnica	Carlos Alberto Chuquimantari Dávila	Más de 9.76 años de Experiencia en obras general y 5.08 años de Experiencia en obras similares.
Responsable SSOMA	Leslie Paola Farfán Mogollón	Más de 9.15 años de Experiencia en obras general y 5.50 años de Experiencia en obras similares.
Responsable de Calidad	Ananías Luis Álvarez Cairo	Mas de 7.65 años de Experiencia en oras general y 3.66 años de Experiencia en obras similares.
Relacionista Comunitario	Raquel Sánchez Iglesias	Mas de 4.53 años de Experiencia en oras general y 2.32 años de Experiencia en obras similares.

Residente de Obra

RESUMEN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Cargo Propuesto:	**RESIDENTE DE OBRA**
Nombre y Apellidos:	Nelson Roberto Vilela Sandoval
Carrera Profesional:	Ingeniería civil - CIP N° 82869
Experiencia General:	8.51 años
Experiencia Similar:	5.52 años

EXPERIENCIA SIMILAR

N°	Descripción	Cargo	Período		Tiempo (años)
			Inicio	Fin	
1	Contratación de la Ejecución de la Obra, Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Abancay. **Actividades**: Movimiento de tierras: rellenos	Ingeniero de Producción	19/3/2022	31/8/2022	0.45
2	Ejecución de la Obra: Mejoramiento de la Infraestructura vial de la Prolongación Av. Revolución (Pasamayito) Tramo Ca. Julio César Tello – Av. Miguel Grau en los distritos de Comas y San Juan Lurigancho de la Provincia de Lima – Departamento de Lima. **Actividades**: Movimiento de tierras.	Residente de Obra	7/10/2021	06/01/2022	0.25
3	Mejoramiento de la Carretera Oyón – Ambo, Tramo II: Desvío Cerro de Pasco (KM 181+000) – Dv. Chacayán (KM.230-000) **Actividades**: Movimiento de tierras	Ingeniero Especialista de Producción	10/02/2021	15/11/2021	0.76
4	Contratación de Elaboración de Expediente Técnico y Paquete 3R: Tramo: Empalme PE-16 (DV-Ocros)-Ticllos-Corpanqui-Cajamarquilla-Tacra-Ocros-Rinconada-Huanchay-Huaylillas Grande (Empalme PE-16A) (L=138.15Km), Departamento de Ancash. **Actividades**: Movimiento de tierras	Residente de Obra	1/11/2020	1/2/2021	0.25
5	Mejoramiento, Rehabilitación, Conservación Vial por Niveles Servicio y Operación del Corredor Vial: Lima-Canta-Huayllay-Cochamarca-Dv. Emp. PE3N. **Actividades**: Movimiento de tierras	Ingeniero de Producción	11/12/2019	31/10/2020	0.89

N°	Descripción	Cargo	Período		Tiempo (años)
			Inicio	Fin	
6	Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera EMP-PE1 NJ (Dv. Huancabamba) Buenos Aires-Salitral Canchaque EMP-PE-3N Huancabamba Tramo KM71+600-Huancabamba. **Actividades**: Movimiento de tierras	Ingeniero Residente de obra	20/12/2018	30/8/2019	0.69
7	Construcción de la Segunda Calzada de la Carretera Panamericana Norte entre los Sub-Tramos Trujillo-Sullana. **Actividades**: Movimiento de tierras	Residente de Obra	26/8/2016	31/3/2018	1.59
8	Carretera Satipo-Mazari-DV.Pangoa-Puerto Ocopa. **Actividades**: Movimiento de tierras	Ingeniero de Producción	21/6/2013	1/1/2014	0.53
9	Servicio de Construcción de Camino de Salineros. **Actividades**: Movimiento de tierras	Residente de Obra	5/3/2010	10/4/2010	0.1
Experiencia Total Similar					**5.52**

ING. NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL

ABANCAY / AV. BELLA ABANQUINA 208 – INTERIOR 15

Experiencia profesional: 15 Años

Celular Movistar: 984788022

Email:nelsonvilela42@hotmail.com

Lic. Conducir - DNI: A2B - 02895925

Fecha Nacimiento: 10–08–1977

INGENIERO CIVIL / CIP 82869

Ingeniero con experiencia en Gestión Vial, Movimiento de tierras con Maquinaria Pesada, construcción de Puentes, Pasos a Desnivel, obras de arte y Edificaciones, así como también en el sector minero e Hidrocarburos. Especializado en la ejecución de Carreteras a nivel de Carpeta Asfáltica. Con experiencia en seguridad y Salud Ocupacional.
Con disponibilidad inmediata para trabajar bajo régimen laboral en cualquier departamento del Perú y en campamentos mineros.

Habilidades / Capacidades

- Me considero un profesional responsable, diligente, honrado, proactivo, innovador y con liderazgo, con capacidad para trabajar en equipo y tomar decisiones en situaciones críticas o bajo presión.

- Como Ingeniero Civil poseo grandes conocimientos en sistemas de construcción especializado en Carreteras, movimiento de tierras, puentes y edificaciones, con liderazgo de grupos en obra, organización de personal, don de gente, constancia, cumplimiento, calidad, capacidad de adaptación, organización y programación.

Formación académica

1998-2003 Ingeniería Civil
Universidad Nacional de Piura - UNP

2009-2010 Maestría en Ingeniería Civil con mención en Ingeniería Vial (Diplomado)

Universidad de Piura - UDEP

2010-2010 Diplomado Ley de Contrataciones con elEstado y su Reglamento Osce Urbana Consultores

2018-2019 Diplomado en Especialización en Gerencia de Proyectos de la Construcción - ESAN PMI

IDIOMAS
Ingles
Intermedio

INFORMATICA
S10
MS Project
AUTO CAD

Experiencia profesional

01-09-2022 / HASTA LA FECHA ACTUAL.

CONSORCIO TECNOLOGIA DE MATERIALES Y CAH CONSTRATISTAS GENERALES. S.A.

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO CARRETERA CONOCHA – ANTAMINA / CLIENTE ANTAMINA.

INGENIERO JEFE DE PRODUCCION

.....

19-03-2022 / 31-08-2022

CHINA RAILWAY TUNNEL GROUP, CO.LTD SUCURSAL DEL PERU

CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA CONSTRUCCION DE LA VIA DE EVITAMIENTO DE LA CIUDAD DE ABANCAY - APURIMAC

INGENIERO DE PRODUCCION

.....

07-10-2021 / 06-01-2022

CHINA RAILWAY N°10, ENGINEERING GROUP CO, LTD SUCURSAL DEL PERU

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA PROLONGACIÓN AV. REVOLUCIÓN (PASAMAYITO) TRAMO CA. JULIO CESAR TELLO - AV. MIGUEL GRAU EN LOS DISTRITOS DE COMAS Y SAN JUAN DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIADE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA, CUI N°2472971

INGENIERO RESIDENTE DE OBRA.

.....

10-02-2021 / 15-11-2021

CONSORCIO CARRETERO DEL PERU- CHINA GEZHOUBA GROUP COMPANY LIMITED SUCURSAL DEL PERU

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYON – AMBO. TRAMO II: DESVIO CERRO DE PASCO (KM 181+000) – DV. CHACAYÁN (KM 230+000)

INGENIERO ESPECIALISTA DE PRODUCCION

.....

01-11-2020 / 01-02-2021

CHINA RAILWAY N°10, ENGINEERING GROUP CO, LTD SUCURSAL DEL PERU

“MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - PAQUETE 3R – ANCASH” - TRAMO: EMPALME PE -16 (DV. OCROS) – TICLLOS – CORPANQUI – CAJAMARQUILLA – TACRA – OCROS – RINCONADA – HUANCHAY - HUAYLILLAS GRANDE (EMPALME PE-16A) (L= 138.512 KM)”, DEPARTAMENTO DE ANCASH

INGENIERO RESIDENTE DE OBRA

- Revisar el plan de trabajo emitido por el cliente y analizar el alineamiento de lo establecido en el plan al marco contractual; a fin de verificar su consistencia y aspectos a tomar en cuenta para su ejecución en la carretera como en Pasos a Desnivel

- Se revisó y validó los presupuestos adicionales de los contratistas, revisando Precios, además realizando el correcto seguimiento del estado de cada contrato del proyecto a través de la generación de reportes de estado yperformance.
- Realizar los procesos de control de avance y productividad, en base a la consolidación de los reportes de campo y a su vez desarrollar informes de resultados para la validación respectiva
- Se controló y se dio las pautas a los contratistas para que los trabajos se realicen con la calidad establecida y en el tiempo programado, además se les anticipó a los posibles problemas de la obra.
- Se Previó, coordinó, gestionó y se hizo cumplir el correcto y oportuno abastecimiento logístico a las obras (materiales, herramientas, personal, uniformes, EPP, etc.)
- Con Oficina central, Compatibilización, metrados, presupuestos y valorizacionesde obra adjuntando documentación sustentada.
- Verificar los volúmenes de obra por ejecutar y definir los frentes y turnos de trabajo para el cumplimiento de las metas.
- Verificar en conjunto con el Jefe de Calidad, la conformidad de los ensayos en obra del asfalto, del paquete estructural y en Cantera, además de controlar los recursos que ingresan a obra. Verificar los volúmenes de obra porejecutar
- Se analizó el Cronograma/Costos del proyecto. Además, se llevó una adecuada gestión de costos del proyecto a través de la metodología de valorganado.

.....

11-12-2019 / 31-10-2020

CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORTAION,

MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL: LIMA – CANTA – HUAYLLAY – DV. COCHAMARCA – EMP.PE 3N

INGENIERO DE PRODUCCION

- Elaborar las programaciones semanales y mensuales de las actividades de campo, coordinándola con el Residente y/o Gerente, área técnica, jefe de control de calidad, así como también con el personal administrativo, a fin de que se establezca la programación final junto con todas las áreas,y de esta manera establecer los requerimientos, de personal, materiales, equipo en forma oportuna, así como también las condiciones de seguridad y la calidad de los trabajos.
- Dirección de manera técnica, en campo, en la ejecución de los trabajos necesarios para el cumplimiento de las metas según los planos del proyecto del contrato, durante la etapa de construcción hasta la recepción de la obra.
- Estudiar el expediente técnico al detalle a fin de compatibilizarlo con las condiciones del terreno, verificando que el diseño concuerde con esas condiciones, asimismo, formular las consultas correspondientes. Elaborar el metrado de las partidas y comparar con el metrado que hace el área técnica.
- Cumplir con las labores encomendadas, el personal asignado en campo bajo mi dirección, verificando los tareos del personal de campo hecho por el maestro de obra.
- Coordinar con los proveedores estratégicos de servicios y ciertos materiales especiales, a fin de garantizar el oportuno y adecuado servicio en función a los planos y las necesidades de la obra
- Cumplir con la producción de agregados en diversas canteras, asimismo realizar una programación de producción de agregados para las diferentes áreas (agregados para terraplenes, pedraplenes, mejoramientos de suelos, base, sub base, asfalto, concreto y material de relleno para alcantarillas). Realizar el requerimiento de maquinaria pesada para las diferentes canteras, plantas chancadoras y áreas de acopio.

.....

18-11-2019 / 24-01-2020

CORPFED S. A. C.

PROYECTO: "APERTURA DE TROCHA CARROZABLE DESDE EL KILÓMETRO 45 DE LA CARRETERA A LA U.M CERRO LINDO HASTA EL SECTOR CUESTA BLANCA – PRIMERA ETAPA, CHAVÍN-CHINCHA-ICA" -15 KM.

INGENIERO RESIDENTE DE OBRA.

- Llevar el control del avance real de la obra de acuerdo con lo programado en Movimiento de Tierras y Obras de Arte.
- Exigir el cumplimiento de las Normas de Construcción de Carreteras y seguridad en la Obra
- Programar y solicitar oportunamente los equipos y materiales de acuerdo con las necesidades de la obra.
- Verificar los volúmenes de obra por ejecutar y definir los frentes y turnos de trabajo para el cumplimiento de las metas.
- Se analizó el Cronograma/Costos del proyecto. Además, se llevó una adecuada gestión de costos del proyecto a través de la metodología de valorganado.
- Se llevó un control a través de la cursa S de costos, explicando dentro de los informes mensuales las principales variaciones entre lo planeado y loreal.
- Elaborar informes de resultados mensuales del Proyecto, en lo que respecta a los avances y productividad.
- Dirigir y supervisar las reuniones de programación semanal de trabajos y verificar el levantamiento de las interferencias con la gerencia.
-

.....

20-12-2018 / 30-08-2019
SINOHYDRO BUREAU 8 CO, SUCURSAL DEL PERU.

REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-1NJ (Dv. Huancabamba)
Buenos Aires – Salitral – Dv.Canchaque – Emp. PE-3N Huancabamba. Tramo: 71+600 – Huancabamba / 22 km

-

INGENIERO RESIDENTE DE OBRA.

- Realizar los procesos de control de avance y productividad, en base a la consolidación de los reportes de campo y a su vez desarrollar informes de resultados para la validación respectiva
- Se llevó un control a través de la cursa S de costos, explicando dentro de los informes mensuales las principales variaciones entre lo planeado y loreal.
- Elaborar informes de resultados mensuales del Proyecto, en lo que respecta a los avances y productividad.
- Se controló y se dio las pautas a los contratistas para que los trabajos se realicen con la calidad establecida y en el tiempo programado, además se les anticipó a los posibles problemas de la obra
- Verificar en conjunto con el Jefe de Calidad, la conformidad de los ensayos en obra del asfalto, del paquete estructural y en Cantera, además de controlar los recursos que ingresan a obra. Verificar los volúmenes de obra por ejecutar
- Advertir los posibles cambios de los alcances, apoyar y revisar los expedientes de trámite de órdenes de cambio, adicionales y de ampliaciones deplazo.

.....

01-05-2018 / 30 -09-18
CONSTRUCTORA PETRAMÁS.

MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONSTRUCCION DE VIAS A NIVEL DE ASFALTO – CENTRO INDUSTRIAL HUACHIPA.

INGENIERO DE PAVIMENTOS Y MOV. DE TIERRAS.

- Verificar los volúmenes de obra por ejecutar y definir los frentes y turnos de trabajo para el

cumplimiento de las metas.
- Elaborar informes de resultados mensuales del Proyecto, en lo que respecta a los avances y productividad.
- Verificar en conjunto con el Jefe de Calidad, la conformidad de los ensayos en obra del asfalto, del paquete estructural y en Cantera, además de controlar los recursos que ingresan a obra. Verificar los volúmenes de obra porejecutar.
- Producción de agregados en Canteras (Maquinaria Pesada y Chancadoras).
- Verificación de topografía y replanteo de terreno exigidos por el cliente y coordinado con el área encargada
- Velar por cumplimiento de los estándares de seguridad, calidad y medio ambiente exigidos por el cliente y coordinado con el área encargada
- Realizar los procesos de control de avance y productividad, en base a la consolidación de los reportes de campo y a su vez desarrollar informes de resultados para la validación respectiva.

.....

01-09-2016 / 31-03-2018
CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN S.A. –HIDALGO & HIDALGO (CASA – H&H)

CONSTRUCCION DE LA AUTOPISTA DEL SOL – SEGUNDA CALZADA A NIVEL DE CARPETA ASFALTICA DE LA PANAMERICANA NORTE y PASOS A DESNIVEL - TRAMO TRUJILLO PIURA.

INGENIERO RESIDENTE DE OBRA.

- Revisar el plan de trabajo emitido por el cliente y analizar el alineamiento de lo establecido
- en el plan al marco contractual; a fin de verificar su consistencia y aspectos a tomar en cuenta para su ejecución en la carretera como en Pasos a Desnivel
- Se revisó y validó los presupuestos adicionales de los contratistas, revisando Precios, además realizando el correcto seguimiento del estado de cada contrato del proyecto a través de la generación de reportes de estado yperformance.
- Realizar los procesos de control de avance y productividad, en base a la consolidación de los reportes de campo y a su vez desarrollar informes de resultados para la validación respectiva
- Se controló y se dio las pautas a los contratistas para que los trabajos se realicen con la calidad establecida y en el tiempo programado, además se les anticipó a los posibles problemas de la obra.
- Se Previó, coordinó, gestionó y se hizo cumplir el correcto y oportuno abastecimiento logístico a las obras (materiales, herramientas, personal, uniformes, EPP, etc.)
- Con Oficina central, Compatibilización, metrados, presupuestos y valorizacionesde obra adjuntando documentación sustentada.
- Verificar los volúmenes de obra por ejecutar y definir los frentes y turnos de trabajo para el cumplimiento de las metas.
- Verificar en conjunto con el Jefe de Calidad, la conformidad de los ensayos en obra del asfalto, del paquete estructural y en Cantera, además de controlar los recursos que ingresan a obra. Verificar los volúmenes de obra porejecutar
- Se analizó el Cronograma/Costos del proyecto. Además, se llevó una adecuada gestión de costos del proyecto a través de la metodología de valorganado.
- Se llevó un control a través de la cursa S de costos, explicando dentro de los informes mensuales las principales variaciones entre lo planeado y loreal.
- Elaborar informes de resultados mensuales del Proyecto, en lo que respecta a los avances y productividad.
- Dirigir y supervisar las reuniones de programación semanal de trabajos y verificar el levantamiento de las interferencias con la gerencia.
- Analizar los planos y las especificaciones técnicas, junto con los ingenieros y definir los recursos a utilizar.
- Advertir los posibles cambios de los alcances, apoyar y revisar los expedientes de trámite de órdenes de cambio, adicionales y de ampliaciones deplazo.
- Revisión de planos de AsBuilt al final de Obra.

.....

09-05-2016 / 31-08-2016
CONFIPETROL Y REPSOL.

PROYECTO LOTE 57 – GAS DE CAMISEA (ECHARATE - LA CONCEPCION -CUSCO)

INGENIERO SUPERVISOR CIVIL

- Movimiento de Tierras.
- Ejecución de la Vía del Nuevo Aeródromo con MaquinariaPesada.
- Ejecución de Obras de arte (Alcantarillas y Cunetas).
- Ejecución de Plataformas para Campamentos y zonas industriales con Maquinaria Pesada
- Producción de agregados en Canteras (Maquinaria Pesada yChancadoras).
- Elaboración de informes de Producción, programación de Obra y otros. - Responsabilidad del cumplimiento y desarrollo del proyecto dentro del cronograma establecido.
- Establecer los lineamientos para un correcto abastecimiento de los recursos para las obras

.....

01-09-2015 / 31-12-15
MOTA ENGIL PERU

CONSERVACION VIAL CARRETERA HEAVI HAUL ROAD – PROYECTO MINERO LAS BAMBAS.

INGENIERO SUPERVISOR.

- Movimiento de Tierras. TSB (Tratamiento Superficial Bicapa) y Reciclado. Trabajos con Maquinaria Pesada.
- Ejecución de Obras de arte (Alcantarillas y Cunetas).
- Ejecución de Plataformas de Estacionamiento (Truck Stop) con Maquinaria Pesada
- Producción de agregados n Canteras (Maquinaria Pesada)
- Elaboración de informes de Producción, programación de Obra y otros
- Velar por cumplimiento de los estándares de seguridad, calidad y medioambiente
- Verificación de topografía y replanteo de terreno exigidos por el cliente y coordinado con el área encargada
- Responsabilidad del cumplimiento y desarrollo del proyecto dentro del cronograma establecido.
- Coordinar el trabajo de las áreas asignadas al proyecto
- Establecer los lineamientos para un correcto abastecimiento de los recursos para las obras.

.....

03-03-2014 / 27-11-2015

TDM GRUPO

PAVIMENTACION CON ASFALTO EN CALIENTE DEL KM 11+000 AL KM 53+000 DE LA PANAMERICANA SUR Y DESDE KM 22+000 AL KM 68+000 PANAMERICANA NORTE.

INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA.

.....

01-02-2015 / 31-08-15
GRAÑA Y MONTERO – CONCAR SA

ITM 4 CONSERVACIÓN VIAL – CORREDOR VIAL INTER OCEANICO SUR PERU - BRASIL

INGENIERO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.

- Movimiento de Tierras y Asfalto (Slurry Seal). Trabajos con maquinariapesada.
- Producción de agregados en Cantera (maquinaria pesada). Elaboración de reportes de producción

- Ejecución de Puente de 35 m.
- Demarcación de Pavimento y señalización.
- Reporte de producción y programación de obra.
- Generar previo a cada proyecto el presupuesto, el cronograma, el plan de obra y el plan de seguridad
- Responsable de la gestión integral de las obras asignadas, en la dirección, control, supervisión y planificación del proceso constructivo y administrativo delasmismas.

.....

01-02-2014 / 31-01-15
GRAÑA Y MONTERO – CONCAR SA

CONSTRUCCION DE CARRETERA "EVENTOS CATASTROFICO LIMATAMBO KURAHUASI CUSCO 20 KM"

INGENIERO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.

- Movimiento de Tierras y Asfalto (carpeta asfáltica).- Trabajos con Maquinaria Pesada. Elaboración de reportes de producción, índices de productividad, planes diarios de equipos, programación de trabajos, Lookahead, análisis de restricciones.
- Construcción de Obras de arte, alcantarillas, Muros enrocados, MurosTerramesh. Vaciado de grandes volúmenes de Concreto.

- Generar durante la obra los documentos requeridos por la empresa, la supervisión que este asigne
- al proyecto, como: Valorizaciones, presupuestos adicionales, informes, etc.
- Velar por cumplimiento de los estándares de seguridad, calidad y medioambiente exigidos por el cliente y coordinado con el área encargada.

.....

01-07-2013 / 31-12-13

ICCGSA – Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A.

MEJORAMIENTO DE CARRETERA CON CARPETA ASFALTICA SATIPO – PUERTO OCOPA 60 KM.
– JUNIN

INGENIERO DE PRODUCCION. –

- Trabajos de Movimiento de Tierras. Trabajos con Maquinaria Pesada. Elaboración de reportes de producción, índices de productividad, planes diarios de equipos, programación de trabajos, Lookahead, análisis de restricciones.
- Trabajos de Colocación de Carpeta asfáltica
- Construcción de Puentes y Obras de arte, (alcantarillas, cunetas y badenes) . Vaciado de grandes volúmenes de Concreto.
- Velar por cumplimiento de los estándares de seguridad, calidad y medio ambiente exigidos por el cliente y coordinado con el áreaencargada.
- Buscar la liberación de las áreas de trabajo para su ejecución, tanto con la supervisión como con las comunidades, dueños, posesionarios y otros.

.....

01-04-2012 / 30-06-2013

GRAÑA Y MONTERO S.A.

PAD LA QUINUA – YANACOCHA –CAJAMARCA.

INGENIERO DE CAMPO –PRODUCCION

- Movimiento de Tierras. Trabajos con Maquinaria Pesada en Pozas de lixiviación.
- Excavación y colocación de materiales agregados en pozas. Colocación de tuberías.
- Vaciado de grandes Volúmenes de Concreto en Muros armados de Buzones 15m de altura.

.....

15-08-2011 / 24-11-2011

MAQSOR S.R.L

Construcción de Trocha Carrozable Agua Blanca- San Nicolás CHR-2A - MINAS CONGA YANACOCHA

INGENIERO DE PRODUCCION

- Movimiento de Tierras. Trabajos con Maquinaria Pesada para apertura de Trocha Carrozable. Elaboración de reportes de producción, índices de productividad, planes diarios de equipos, programación de trabajos, Lookahead, análisis de restricciones.

.....

01-04-2011 / 31-07-2011
JORNEL INGENIEROS S.R.L.

Construcción de Clínica Salazar –TUMBES

INGENIERO RESIDENTE

- Construcción de edificio de cuatro pisos de concreto armado.

.....

20-04-2010 / 30-09-2010
CONSTRUCTORA RODEMA S.A.
CNSTRUCCION DE VIA DE ACCESO (ASFALTO) A PLAYA HERMOSA – CORRALES - TUMBES

INGENIERO ENCARGADO.

- Ejecución de 3 km de vía con carpeta asfáltica.
- Movimiento de Tierras con Maquinaria Pesada.
- Construcción de obras de arte como alcantarillas de concreto armado, alcantarillas metálicas con cabezales de concreto.
- Revestimiento con concreto de taludes de 2m de altura a lo largo de toda la vía.

.....

05-02-2010 / 15-04-2010
CONSTRUCTORA RODEMA S.A.

CONSTRUCCION DE PLATAFORMAS Y VIAS DE ACCESO EN EMPRESA MINERA VALE – BAYOVAR – PIURA

INGENIERO RESIDENTE

- Movimiento de Tierras con Maquinaria Pesada. Construcción de Plataformas para edificaciones y Vías de acceso.

.....

07-08-2009 / 24-12-2009
CONSTRUCTORA SANTA VERONICA

CONSTRUCCION DE PABELLON DE AULAS EN C.E. SAGRADO CORAZON DE JESUS – PIURA
Municipalidad de Piura.

INGENIERO ENCARGADO

- Construcción de 03 pabellones, de 02 pisos, dos de ellos constituido por 06 aulas cada uno y otro pabellón está constituido por 01 laboratorio de química y biología, un salón multiusos y servicios higiénicos.

.....

02-02-2008 / 07-07-2009

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPILLICA

CONSTRUCCION DE 02 PABELLONES DE AULAS
INGENIERO ENCARGADO

- Rehabilitación con Maquinaria Pesada de trocha Carrozable Vía Acceso Principal Sapillica 35 km.
- Construcción de03 Colegios, Pabellones de 02 pisos, dos de ellos constituido por 06 aulas cada uno y servicios higiénicos.
- Construcción de 01 puente carrozable de concreto armado.

Referencia profesional:

- Srta. Ana Llenque (SINOHYDRO)
  Jefe de Recursos Humanos
  Cel: 959185584 Correo: ana.llenque@sinohydro8.com.pe

- Ing. Irina Arevalo Coveñas (CONCAR)
  Ing. Gerente de proyecto.
  Rpc: 942760074 Correo: iarevalo@concar.com.pe

- Sr. Dany noriega
  Jefe de Recursos Humanos.
  Cel 972921439 Correo: dnoriega@casacontratistas.com

- Ing. Juan Carlos Delgado (confipetrol)
  Superintendente de Obra.
  Cel: 948874598 Correo: Jdelgado@confipetrol.com

- Ing. Francisco Varillas Trelles. (Mota Engil Peru)
  Ing. Gerente de Obra
  Cel: 998948826 Correo : fvarillas@mota-engil.pe
  Rpm: #536743

REPUBLICA DEL PERU

A NOMBRE DE LA NACION

El Rector de la Universidad Nacional de Piura

Por cuanto:

El Consejo Universitario, a propuesta del Consejo de la Facultad de INGENIERIA CIVIL *en sesión de fecha* 11 *de* MAYO *de* 2005 *ha conferido el*

Título Profesional de

INGENIERO CIVIL

A don **NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL**

Por tanto: le expide el presente Título para que se le reconozca como tal.

Dado y firmado en Piura a 11 *de* MAYO *de* 2005

REGISTRADO A FOJAS 8661
DEL LIBRO RESPECTIVO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA — RECTOR — RECTOR

SECRETARIO GENERAL

INTERESADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA — DECANO — Fac. de Ingeniería Civil — DECANO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA — SECRETARIO — Fac. de Ingeniería Civil — SECRETARIO DE FACULTAD

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

C O N S E J O N A C I O N A L

EL DECANO DEL CONSEJO NACIONAL

Por cuanto

NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL
Ingeniero Civil

Ha sido incorporado como MIEMBRO ORDINARIO de la orden e inscrito con registro Nº 82869

Por tanto,

Se expide el presente diploma para que se le reconozca como tal, estando autorizado conforme a ley, para ejercer la profesion de INGENIERO.

Miraflores, 02 de Agosto de 2005

Ing. CIP Julio Rivera Feijóo
DECANO NACIONAL

Ing. CIP Gustavo Luyo Veht
SECRETARIO GENERAL

中铁隧道局集团有限公司秘鲁分公司
CHINA RAILWAY TUNNEL GROUP CO., LTD SUCURSAL DEL PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

CHINA RAILWAYTUNNEL GROUP CO., LTD- SUCURSAL DEL PERU, con RUC No. 20600977661, con domicilio en Avenida Benavides No. 768, Interior 401, distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por el Sr.. Zuo Caipan, identificado con Pasaporte N.° EE3102136

CERTIFICA

Que el Ing. VILELA SANDOVAL NELSON ROBERTO con DNI N° 02895925, ha laborado en nuestra empresa; en la Obra "Contratación de la Ejecución de la Obra, Construcción de la Via de Evitamiento a la Ciudad de Abancay", desde el 19/03/2022 hasta el 31/08/2022, desempeñando el cargo de INGENIERO DE PRODUCCION.

La obra comprende ampliar el ancho de la vía con la ejecución de movimiento de tierra (cortes y rellenos), hasta la conformación de la subrasante, con el mejoramiento de la geometria de la vía. Asimismo, considera la ejecución de obras de arte y drenaje, tales como alcantarillas, canales revestidos de concreto y piedra emboquillada, subdrenes, cunetas revestidas, muros de contención en suelo reforzado de cobertura vegetal, concreto armado, concreto ciclópeo y protección de gaviones. Consta igualmente con capa de sub-base granular, base granular, imprimación y pavimento en concreto asfáltico en caliente, con sistemas de señalización y seguridad vial. Además, trabajos de explotación de canteras para material de rellenos y agregados pétreos en rio y en cerro con voladura y trituración, transporte de materiales y la mitigación de impacto ambiental, consistente en la conformación y revegetalización de botaderos, adecuación de canteras y áreas ocupadas.

Se emite este documento en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 001-96-TR, Reglamento de la Ley de Fomento del Empleo.

Abancay, 01 de Septiembre del 2022.

ZUO CAIPAN
REPRESENTANTE LEGAL
PASAPORTE N°EE3102136

CHINA RAILWAY TUNNEL GROUP CO., LTD-SUCURSAL DEL PERÙ Av.
Benavides N° 768, Interior 401- Miraflores.
Lima - Perù

CERTIFICADO DE TRABAJO

Por medio del presente certificamos que el señor(ita) **VILELA SANDOVAL NELSON,** identificado(a)con DNI No. 02895925, ha laborado en nuestra empresa **CHINA RAILWAY N° 10 ENGINEERING GROUP CO.; LTD SUCURSAL DEL PERU,** desempeñándose en el cargo de **RESIDENTE DE OBRA,** en el proyecto: **"Ejecución de la Obra: "Mejoramiento de la infraestructura vial de la Prolongación Av. Revolución (Pasamayito) Tramo Ca. Julio Cesar Tello – Av. Miguel Grau en los distritos de Comas y San Juan Lurigancho de la Provincia de Lima – Departamento de Lima",** desde el **07 de octubre del 2021 al 06 de enero del 2022.**

Se extiende el presente certificado de acuerdo a Ley, para los fines que el interesado estime convenientes.

Lima, **06 de Enero del 2022.**

JUNKUN CHEN
Apoderado

秘 鲁 公 路 联 营 体

CONSORCIO CARRETERO DEL PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

CERTIFICAMOS:

Que el Sr(a). **VILELA SANDOVAL NELSON ROBERTO con DNI N° 02895925,** ha prestado servicios en **CONSORCIO CARRETERO DEL PERU** con **RUC N° 20603898657;** en la Obra "**MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYÓN - AMBO, TRAMO II: DESVIO CERRO DE PASCO (KM.181+000) - DV. CHACAYÁN (KM.230+000)"** desde el **10/02/2021** hasta el **15/11/2021**, desempeñando el cargo de **ESPECIALISTA DE PRODUCCIÓN.**

El mencionado colaborador cesa en sus labores y se expide el presente **CERTIFICADO DE TRABAJO**, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Lima, 16 de noviembre del 2022.

LI WENXUE
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO CARRETERO DEL PERÚ

CONSORCIO CARRETERO DEL PERU
Av. Mariscal José La Mar N° 638, Urb. Santa Cruz, Miraflores
Telf: (01) 310-5185
Lima-Perú

CERTIFICADO DE TRABAJO

Por medio del presente certificamos que el señor **VILELA SANDOVAL NELSON ROBERTO,** identificado(a) con DNI No. 02895925, ha laborado en nuestra empresa **CHINA RAILWAY N° 10 ENGINEERING GROUP CO.; LTD SUCURSAL DEL PERU,** desempeñándose en el cargo de **INGENIERO RESIDENTE DE OBRA** en el proyecto: **CONTRATO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PAQUETE 3R:TRAMO:EMPALME PE -16(DV.OCROS)-TICLLOS-CORPANQUI-CAJAMARQUILLA-TACRA-OCROS-RINCONADA-HUANCHAY-HUAYLILLAS GRANDE(EMPALME PE-16A)(L=138.15KM),DEPARTAMENTO DE ANCASH"** desde el 01 de Noviembre de 2020 al 01 de Febrero de 2021.

Se extiende el presente certificado de acuerdo a Ley, para los fines que el interesado estime convenientes.

Lima, 01 de Febrero de 2021.

中国路桥工程有限责任公司
CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION

CERTIFICADO DE TRABAJO

CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION SUCURSAL PERU, identificada con RUC 20605171941 con domicilio AV. ENRIQUE CANAVAL Y MOREYRA NRO. 480 San Isidro, quien lleva a cabo la obra denominada "Mejoramiento, Rehabilitación, Conservación Vial por Niveles Servicio y Operación del Corredor Vial: Lima- Canta-Huayllay –Cochamarca – Dv. Emp. PE3N", certifica que Sr(a) VILELA SANDOVAL NELSON, Identificado(a) con DNI Nº 02895925, laboró en nuestra empresa desde 11 de Diciembre del 2019 hasta 31 de Octubre del 2020 , ocupando el cargo de INGENIERO DE PRODUCCIÓN en el área de OPERACIONES.

Se expide el presente para los fines que estime conveniente.

Atentamente,

31 de Octubre del 2020

GERENTE ADMINISTRATIVO

中国水利水电第八工程局有限公司秘鲁分公司
SINOHYDRO BUREAU 8 CO., LTD. SUCURSAL DEL PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

SINOHYDRO BUREAU 8 CO LTD SUCURSAL DEL PERU, con RUC N° 20603084714, domiciliado en AV. REPUBLICA DE PANAMA NRO 3030 1102 - SAN ISIDRO, debidamente representado por YONGKUN CAI , identificado(a) con CARNET EXTRANJERIA N° 001822918.

CERTIFICA

Que, el Sr. **NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL,** identificado con DNI N° 02895925, ha laborado en nuestra empresa, desde el 20 de diciembre del 2018 hasta el 30 de agosto del 2019, desempeñándose como **INGENIERO RESIDENTE** en la Obra **"REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP.PE-1 NJ (DV. HUANCABAMBA) BUENOS AIRES-SALITRAL CANCHAQUE EMP.PE-3N HUANCABAMBA TRAMO KM71+600- HUANCABAMBA".**

Durante el tiempo de su permanencia, ha demostrado puntualidad, honestidad y responsabilidad en la prestación de sus servicios.

Se emite este documento en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 001-96-TR, Reglamento de la Ley de Fomento del Empleo.

LIMA, 28 de Agosto de 2019

SINOHYDRO BUREAU 8 CO., LTD SUCURSAL DEL PERU

Ana Llenque Chumpitaz
Recursos Humanos

HIDALGO e HIDALGO S.A.

CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN S.A.

Construcción de la Segunda Calzada de la Carretera Panamericana Norte entre los Tramos Piura - Sullana y otras adicionales

Plan de Tratamiento - Piura

Construcción y Administración S.A.

Certificado de Trabajo

EL QUE SUSCRIBE, CERTIFICA:

QUE EL SEÑOR:

VILELA SANDOVAL, NELSON ROBERTO

IDENTIFICADO CON DNI N° **02895925,** HA LABORADO EN NUESTRA EMPRESA DESDE EL 26 DE AGOSTO DEL 2016 AL 31 DE MARZO DEL 2018, DESEMPEÑANDO LA OCUPACIÓN DE: **RESIDENTE DE OBRA.**

OBRA: "Construcción de la Segunda Calzada de la Carretera Panamericana Norte Entre los Sub-Tramos Trujillo - Sullana"

MONTO DE LA OBRA: US $ 23'409,921.91

DURANTE EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES HA DEMOSTRADO, EN TODO MOMENTO, EFICIENCIA, RESPONSABILIDAD Y PUNTUALIDAD EN LA REALIZACION DE LAS TAREAS ENCOMENDADAS.

SE EXPIDE EL PRESENTE CERTIFICADO A SOLICITUD DEL INTERESADO, PARA LOS FINES QUE ESTIME CONVENIENTE.

PIURA, 06 DE ABRIL DE 2018. -

RECURSOS HUMANOS – CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN S.A.

DANIEL NORIEGA SOROZA
RECURSOS HUMANOS

Dirección: Lote P2-127 Registro Catastral 17498 - Piura
(Av. Panamericana Norte Piura-Sullana Km 1007+100 lado derecho a 700 m.)
Av. Javier Prado N° 4109 – Sector Este – Santiago de Surco – Lima

Teléfono: 073-607526
073-607527
Teléfono: 01-6113939

CONFIPETROL
Sucursal Perú

CERTIFICADO DE TRABAJO

Dejamos constancia que el ***Sr. VILELA SANDOVAL NELSON ROBERTO****, identificado con* ***DNI N° 02895925****, ha trabajado con el cargo de* ***SUPERVISOR CIVIL****, desde el 09 de mayo del 2016 hasta el 05 de setiembre del 2016.*

El presente certificado se emite a solicitud del interesado, para los fines que considere conveniente.

Lima,05 de setiembre del 2016.

CONFIPETROL S.A.S. SUCURSAL PERU
Oscar Dario Navas Gómez
Representante Legal
C.E. N° 000041567
Representante Legal
CONFIPETROL S.A.S SUCURSAL PERU

MOTA-ENGIL
PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

MOTA ENGIL PERU SA, *con RUC. 20100045517, con dirección en Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate, certifica:*

Que el/la Señor(a) ***NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL*** *laboró en nuestra empresa, desempeñando el cargo de* ***INGENIERO SUPERVISOR,*** *en la obra denominada "Mejoramiento Heavy Haul Road y Obras Complementarias" ubicada en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, desde el 01.09.2015 hasta el 31.12.2015.*

Se expide el presente certificado, a solicitud del interesado para los fines que estime pertinentes.

Lima, 31 de Diciembre del 2015

MOTA-ENGIL PERU S.A.
CARMEN SALAZAR PINEDA
Gerente de Administracion de Personal

MOTA-ENGIL PERÚ S.A.
Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate - Lima 3 - Perú
T +51 1 414 3665 - F 1010
postmaster@mota-engil.pe
www.mota-engil.pe

CERTIFICADO

Certifica:

Que el señor **ING. NELSON VILELA ROBERTO SANDOVAL** con DNI N° **02895925** ha laborado en la empresa TECNOLOGÍA DE MATERIALES S.A., en el cargo de **SUPERVISOR DE OBRA** en la Ejecución de: **Pavimentación con asfalto en Caliente del km 11+000 al km 53+000 de la Panamericana Sur y desde km 22+000 al km 68+000 Panamericana Norte** desde el **03 de marzo del 2014 al 27 de noviembre del 2015.**

Durante su permanencia ha demostrado eficiencia, puntualidad, respeto, trabajo en equipo y honradez en los trabajos encomendados.

Se expide el presente certificado, para los fines que se crea conveniente.

Lima, 27 de noviembre del 2015

RAUL PEREYRA NETO
DIRECTOR DE CONTRATO

IVAN URIARTE GOMEZ
GERENTE ADMINISTRATIVO

Av. Petit Thouars 4957
Miraflores,
Lima 18, Perú

Tel
(511) 219-6535

Fax
(511) 219-6538

www.
Concar.com.pe

CERTIFICADO DE TRABAJO

Por medio del presente, dejamos constancia que **NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL** identificado con D.N.I. 02896925, trabajó en nuestra compañía CONCAR S.A. desde el 1/02/2014 hasta el 31/08/2015 ocupando el cargo de INGENIERO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS en los siguientes proyectos que se detallan:

- CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA EVENTOS CATASTRÓFICOS LIMATAMBO KURAHUASI - CUSCO 20 KM" (01/02/2014 – 31/01/2015).
- ITM 4 CONSERVACIÓN VIAL - CORREDOR VIAL INTER OCEÁNICO SUR PERÚ – BRASIL (01/02/2015 – 31/08/2015).

Sin otro particular, se expide el presente certificado de acuerdo a ley, para los fines que el interesado considere convenientes.

Lima, 31 de Octubre de 2018

CONCAR S.A.

KATHERINA GAMARRA MENDOZA
APODERADO
CONCAR S.A.

KGM/ML

CERTIFICADO DE TRABAJO

INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A. con RUC: **20100114187**

CERTIFICA QUE:

El Sr. **NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL** DNI: **02895925**

Ha Laborado en la obra CARRETERA SATIPO-MAZAMARI-DV.PANGOA-PUERTO OCOPA , desde el 21 de Junio del 2013 al 01 de Enero del 2014, desempeñándose como **INGENIERO DE PRODUCCION**.

El referido trabajador ha demostrado capacidad, honestidad y responsabilidad en sus tareas que le fueron encomendadas.

Se emite el presente certificado de trabajo para los fines que estime conveniente y en cumplimiento de las leyes peruanas vigentes.

01 de Enero del 2014

Av. Paseo de la
República 4675
Lima 34, Perú

tel
(511) 213-0444

fax
(511) 213 0400

www
gym.com.pe

CERTIFICADO

Por medio del presente, dejamos constancia que el señor (Srta) **NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL** trabajó en nuestra compañía desde el 01/04/2012 hasta el 30/06/2013 ocupando el cargo de INGENIERO DE CAMPO.

Durante el tiempo de permanencia el señor (Srta) NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL desempeñó correctamente las funciones a su cargo.

Se expide el presente Certificado para los fines que considere convenientes.

Lima, 30 de junio de 2013

GYM S.A.

César Alfonso Mory Arciniega
Jefe de Administración de Personal
GYM S.A.

ADP/FRD

CONSTRUCTORA RODEMA S.A.C.

CERTIFICADO DE TRABAJO

PIURA, 11 DE ENERO DE 2011

POR EL PRESENTE LA EMPRESA CONSTRUCTORA RODEMA SAC CON RUC 20525306446 CERTIFICA QUE EL SEÑOR: NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL CON DNI 02895925 HA LABORADO COMO ***RESIDENTE DE OBRA*** DESDE EL 05/03/2010 AL 10/04/2010.

FECHA EN QUE CONCLUYO SU RELACION LABORAL HABIENDOSELE CANCELADO TODOS SUS BENEFICIOS SOCIALES.

- ***OBRA: "SERVICIO DE CONSTRUCCION DE CAMINO DE SALINEROS."***

SE EXTIENDE LA PRESENTE A SOLICITUD DEL INTERESADO.

ATENTAMENTE,

Constructora RODEMA S.A.C.
Ing. Ivonne Madueño Perez
GERENTE GENERAL

Mza. A Lt. A4 - Z. Industrial Piura - Perú
Telf./Fax: (073) 304186 - (073) 304149 - (073) 357760 - Móvil: (01) 9825*3562 - Cel.: 96 9647565 - RPM: #271696
www.constructorarodema.com // e-mail:contacto@constructorarodema.com

CONSTRUCTORA RODEMA S.A.C.

CERTIFICADO DE TRABAJO

PIURA, 11 DE ENERO DE 2011

POR EL PRESENTE LA EMPRESA CONSTRUCTORA RODEMA SAC CON RUC 20525306446 CERTIFICA QUE EL SEÑOR: NELSON ROBERTO VILELA SANDOVAL CON DNI 02895925 HA LABORADO COMO ASISTENTE DE OBRA DESDE EL 11/04/2010 AL 30/09/2010.

FECHA EN QUE CONCLUYO SU RELACION LABORAL HABIENDOSELE CANCELADO TODOS SUS BENEFICIOS SOCIALES.

OBRA: "CONSTRUCCION DE VIA DE ACCESO A PLAYA HERMOSA, INGRESO LATERAL "H" LA JOTA CORRALES – PROVINCIA DE TUMBES – TUMBES".

SE EXTIENDE LA PRESENTE A SOLICITUD DEL INTERESADO.

ATENTAMENTE,

Constructora RODEMA S.A.C.
Ing. Jerome Madueño Perez
GERENTE GENERAL

Mza. A Lt. A4 - Z. Industrial Piura - Perú
Telf./Fax: (073) 304186 - (073) 304149 - (073) 357760 - Móvil: (01) 9825*3562 - Cel.: 96 9647565 - RPM: #271696
www.constructorarodema.com // e-mail:contacto@constructorarodema.com

Jefe de Topografía

RESUMEN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Cargo Propuesto:	**JEFE DE TOPOGRAFIA**
Nombre y Apellidos:	Rubén Llanos Carita
Carrera Profesional:	Ingeniero Topógrafo y Agrimensor – CIP 112163
Experiencia General:	6.31 años
Experiencia Similar:	5.44 años

EXPERIENCIA SIMILAR

N°	Descripción	Cargo	Período		Tiempo (años)
			Inicio	Fin	
1	Construcción Presa de Relaves Fase 3, ubicada en Chalhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac. **Actividades**: movimiento de tierras, enrocado	Jefe de Topografía	1/08/2017	31/05/2020	2.83
2	Construcción de Subdrenes y Drenes de Mina Fase 2. **Actividades**: movimiento de tierras, enrocado	Jefe de Topografía	1/09/2015	31/12/2015	0.33
3	Construcción Presa de Relaves y Obras Complementarias. **Actividades**: movimiento de tierras, enrocado	Jefe de Topografía	1/01/2016	31/05/2016	0.41
4	Construcción Presa de Relaves Fase 2. **Actividades**: movimiento de tierras, enrocado	Jefe de Topografía	1/06/2016	31/07/2017	1.16
				Experiencia Total Similar	**5.44**

CURRICULUM VITAE

Nombre completo	:	Ruben Llanos Carita
Profesión	:	Ingeniero Topografo y Agrimensor
N° Registro CIP	:	112163
Celular	:	966726555
Email	:	rllanoscarita@gmail.com
Licencia de Conducir	:	AII-b

A. ESTUDIOS

Universidad	:	Universidad Nacional Altiplano Puno
Tiempo de estudio	:	2001 - 2005
Título obtenido	:	Ingeniero Topografo y Agrimensor
Universidad	:	Universidad Los Ángeles de Chimbote
Tiempo de estudio	:	(Estudios de Ing. Civil VIII semestre código de matricula 3201111008)
I.S.P "JAE"	:	Titulo Profesor de Computación e Informática
Tiempo de estudio	:	1996-2000
Universidad	:	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna
Tiempo de estudio	:	2009 -2011
Estudios	:	Diplomado en Planificación y Ordenamiento Territorial para el desarrollo Sostenible
Universidad	:	Universidad Católica de Trujillo
Estudios	:	Maestría en Ingeniería con mención Dirección y Gestión de Proyectos
Tiempo de estudio	:	En curso

B. EXPERIENCIA

EMPRESA : MOTA-ENGIL PERÚ S.A.

Proyecto	:	Construcción de la Presa de Relaves Las Bambas
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Marzo 2013 –Agosto 2021
Cargo	:	Jefe de Topografía
Proyecto	:	Obras Civiles Bahías Temporales Truck Shop
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Diciembre 2020 – Febrero 2021
Cargo	:	Jefe de Topografía
Proyecto	:	Movimiento de Tierras Bahías Temporales Truck Shop
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Octubre 2020 – Noviembre 2020
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obras Civiles para la Chancadora Móvil - Fase II
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Julio 2019 – Setiembre 2019
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obras Civiles de la Reubicación de la Sala Eléctrica 0551
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Julio 2018 – Setiembre 2018
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Construcción de Recrecimiento Relleno Sanitario Chuspiri
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Diciembre 2017 – Febrero 2018
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obra: Construcción de Canal Contorno 4B
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Febrero 2018 – Marzo 2018
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obra: Construcción de Canal Contorno Este-Tajo Ferrobamba
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Marzo 2018 –Abril Marzo 2018
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obra: Construcción de Losa para Bomba-Planta Concentradora
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Febrero 2017 – Marzo 2017
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obra: Construcción de Losa Recuperación de AGUA PTAR Concentradora
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Abril 2017 – Mayo 2017
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obra: Colocación de Geomembrana, Geotextil Piscina De Emergencia 340
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Julio 2017 – Agosto 2017
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obra: Construcción de losas y cerco perimétrico DATA CENTER
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Agosto 2017 – Setiembre 2017
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obra: Construcción mejora de descargas de agua piscina de procesos área 0921 - PND 011 Y PND 012
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Setiembre 2017 – Octubre 2017
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obra: Construcción de losas y pedestales Reubicación de Sala Eléctrica de la Presa de Relaves
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Noviembre 2017 – Diciembre 2017
Cargo	:	Jefe de Topografía

Proyecto	:	Obra: Construcción de Losa de Concreto para bolsas de concentrado de Moly
Ubicación	:	Apurímac
Cliente	:	Minera Las Bambas
Período	:	Setiembre 2016 – Noviembre 2016
Cargo	:	Jefe de Topografía

EMPRESA	**:**	**CONSORCIO TELEFÓNICA MÓVILES S.A. BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ-PACÍFICO SEGUROS GENERALES**
Proyecto	:	"Ampliación Y Mejoramiento De La Capacidad Resolutiva Del Hospital De Apoyo San Martin De Porres De Macusani, Carabaya-Puno"
Ubicación	:	Puno
Cliente	:	Ministerio De Vivienda, Construcción Y Saneamiento
Período	:	Julio 2015 – Setiembre 2015
Cargo	:	Jefe de Topografía
EMPRESA	**:**	**ECOPSAC INGENIERIA Y COSTRUCCION**
Proyecto	:	Obra Construcción y Mejora Camino Calientes A Papujune "- Moquegua
Ubicación	:	Moquegua
Cliente	:	Minera Angloamerica S.A- Quellaveco Moquegua

Período : Junio 2015 – Agosto 2015
Cargo : Jefe de Topografía

EMPRESA : CONSORCIO VIAL JAYLLI –HUANCAVELICA-LIRCAY

Proyecto : "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huancavelica - Lircay, tramo: Km. 1+550(Av. los Chancas) – Lircay" con una longitud aproximada de 72 Km
Ubicación : Huancavelica
Cliente : Ministerio De Transportes Y Comunicaciones -Mtc
Período : Marzo 2015 – Junio 2015
Cargo : Cadista

EMPRESA : MOTA ENGIL PERU S.A

Proyecto : Construcción de Drenes Y Sub-Drenes de Mina Fase II-Minera Chinalco –Toromocho.
Ubicación : Junin
Cliente : Minera Chinalco S.A.
Período : Mayo 2014 Febreo 2015
Cargo : Cadista

EMPRESA : MOTA ENGIL PERU S.A

Proyecto : Obra "Carretera de Cusco a Las Bambas" (Proyecto Minero las Bambas- Paquete 4)
Ubicación : Apurímac
Cliente : Minera Las Bambas
Período : Setiembre 2011 Mayo 2014
Cargo : Cadista

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL ILABAYA-TACNA

Proyecto : Obra. "Mejoramiento De La Calle San Bartolome Y Acceso Hacia El Centro Poblado Menor Borogueña"
Ubicación : Tacna
Período : Marzo 2011 Abril 2011
Cargo : Supervisor de Campo

Proyecto : Obra. "Mantenimiento de plazas y parques del distrito de Ilabaya"
Ubicación : Tacna
Período : Mayo 2011 Junio 2011
Cargo : Supervisor de Campo

Proyecto : Obra. "Construcción de defensa contra avenidas en quebradas de incidencia en la localidad de borogueña"
Ubicación : Tacna
Período : Julio 2011 Agosto 2011

Cargo : Supervisor de Campo

Proyecto : Proyecto de Ordenamiento Territorial y Zonificación Ecológica Y Economica (Zee)
Ubicación : Tacna
Período : Abril 2009- Diciembre 2009
Cargo : Coordinador de SIG (Sistema de información Geográfica)

Proyecto : Proyecto de Ordenamiento Territorial y Zonificación Ecológica Y Economica (Zee)
Ubicación : Tacna
Período : Enero 2010 Diciembre 2010
Cargo : Jefe de ZEE-OT y Catastro

EMPRESA : EMPRESA MINERA ARUNTANI-ARASI SAC

Proyecto : Proyecto Capac Orco AJANI SAC, en la Construcción TrochaCarrozablePhara-Umabamba-Capac Orco, Tramo I: Phara-Loco Loco-Umabamba, realizando los trabajos de Topografia. 2006

Ubicación : Puno
Cliente : Minera Aruntani Sac
Período : Setiembre 2006 – Enero 2007
Cargo : Topografo

ENTIDAD : GOBIERNO REGIONAL APURIMAC

Proyecto : Construcción Trocha CarrozablePichihua-Checcasa

Ubicación : Apurimac
Cliente : Gobierno Regional
Período : Enero 2009 – Marzo 2009
Cargo : Asistente Tecnico

ENTIDAD : MINISTERIO DE EDUCACION UGEL CHINCHEROS– APURIMAC

Ubicación : Apurimac
Cliente : UGEL CHINCHEROS
Período : Marzo 2007 – Diciembre 2009
Cargo : Docente de Informática

ENTIDAD : INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO ALTIPLANO PUNO

Ubicación	:	Puno
Período	:	Abril 2001 – Diciembre 2004
Cargo	:	Docente de Informática

REPUBLICA DEL PERU

A NOMBRE DE LA NACION

LA RECTORA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Por cuanto: Don **Rubén Llanos Carita**

ha cumplido los requisitos exigidos por la Facultad de:

Ciencias Agrarias *para optar el*

Título *de:* **Ingeniero Topógrafo y Agrimensor**

Habiéndose aprobado su otorgamiento en sesión **Extraordinaria** *de*

Consejo Universitario del **17** *de* **Agosto** *del 20* **09**

Por tanto: se le expide el presente **Título** *para que se le reconozca como tal.*

Dado y firmado en Puno, a los **21** *días del mes de* **Agosto** *del 20* **09**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – RECTORADO – PUNO - PERU

RECTORA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – SECRETARIA GENERAL – PUNO - PERU

SECRETARIO GENERAL

INTERESADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – VICE RECTORADO ACADÉMICO – PUNO PERU

VICERRECTOR ACADÉMICO

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS – DECANO – PUNO - PERU

DECANO DE FACULTAD

REGISTRADO A FOJAS 203

DEL TOMO XX II

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

El Decano Nacional:

Por cuanto

RUBÉN LLANOS CARITA
Ingeniero Topógrafo y Agrimensor

Ha sido incorporado como MIEMBRO ORDINARIO de la orden e inscrito con registro N° **112163**

Por tanto,

Se expide el presente diploma para que se le reconozca como tal, estando autorizado conforme a ley, para ejercer la profesión de INGENIERO.

Miraflores, 27 de Octubre de 2009

Ing. CIP Carlos Herrera Descalzi
DECANO NACIONAL

Ing. CIP Ana María Virginia Biondi Shaw
DIRECTORA SECRETARIA GENERAL

CERTIFICADO DE TRABAJO

MOTA-ENGIL PERÚ S.A., con R.U.C. Nº **20100045517** certifica que el Sr. **RUBEN LLANOS CARITA**, identificado con **DNI Nro. 40112440**, trabajó en nuestra empresa **desde el 01 de Agosto de 2017 hasta el 31 de Mayo de 2020**, desempeñando el cargo **JEFE DE TOPOGRAFIA,** en: **la Obra denominada "Construcción Presa de Relaves Fase 3", la cual se ubica en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac.**

Se expide el presente a solicitud del interesado, para los fines que estime convenientes.

Lima, 31 de Mayo de 2020

CHRISTIAN MITZAR NAVARRO ECHEVARRIA
DNI: 09761980

MOTA-ENGIL

CERTIFICADO DE TRABAJO

***MOTA ENGIL PERU S.A**, con RUC. 20100045517, con dirección en Av.Nicolás Ayllón 2634 Ate, certifica:*

*Que el Sr. **RUBEN LLANOS CARITA**, identificado con DNI **40112440**, laboró en nuestra empresa con el cargo de **SUPERVISOR DE CAMPO** en los siguientes proyectos:*

*"**Construcción de Canal Contorno 4B**", la cual se ubica en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, desde el 15.02.2018 hasta el 28.03.2018.*

*"**Construcción de Recrecimiento Relleno Sanitario Chuspiri**", la cual se ubica en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, desde el 01.12.2017 hasta el 28.02.2018.*

*"**Colocación de Geomembrana, Geotextil Piscina de Emergencia 340**", la cual se ubica en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, desde el 03.07.2017 hasta el 30.08.2017.*

*"**Construcción de Losa para Bomba-Planta Concentradora**", la cual se ubica en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, desde el 02.02.2017 hasta el 30.03.2017.*

*"**Construcción de losas y pedestales reubicación de Sala Eléctrica de la Presa de Relaves**", la cual se ubica en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, desde el 01.11.2017 hasta el 31.12.2017.*

*"**Construcción de Losa de Concreto para bolsas de concentrado de Moly**", la cual se ubica en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, desde el 01.09.2016 hasta el 25.10.2016.*

Se expide el presente a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Lima, 15 de Abril del 2018

Gerente de Recursos Humanos
MOTA - ENGIL PERU S.A.

MOTA-ENGIL PERÚ S.A.
Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate - Lima 3 - Perú
T +51 1 414 3665
POSTMASTER@MOTA-ENGIL.PE
WWW.MOTA-ENGIL.PE

MOTA-ENGIL
PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

***MOTA ENGIL PERU S.A**, con RUC. 20100045517, con dirección en Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate, certifica:*

*Que el Sr. **RUBEN LLANOS CARITA,** identificado con **DNI 40112440,** laboró en nuestra empresa con el cargo de **JEFE DE TOPOGRAFIA** en los siguientes proyectos:*

***"Ampliación y mejoramiento de la capacidad resolutiva del Hospital de apoyo San Martín de Porres de Macusani, Provincia de Carabaya Puno"**, la cual se ubica en el distrito de Macusani, provincia de Carabaya, departamento de Puno, desde el 17.08.2015 hasta el 31.08.2015.*

***"Construcción de Subdrenes y Drenes de Mina Fase 2"**, la cual se ubica en el distrito de Morococha, Provincia de Yauli, departamento de Junín, desde el 01.09.2015 hasta el 31.12.2015.*

***"Construcción Presa de Relaves y Obras Complementarias",** la cual se ubica en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, desde el 01.01.2016 hasta el 31.05.2016.*

***"Construcción Presa de Relaves Fase 2"**, la cual se ubica en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, desde el 01.06.2016 hasta el 31.07.2017*

Se expide el presente a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Lima, 31 de Julio del 2017

Cristian Navarro Echevarria
Gerente de Recursos Humanos
MOTA - ENGIL PERU S.A.

MOTA-ENGIL PERÚ S.A.
Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate - Lima 3 - Perú
T +51 1 414 3665
POSTMASTER@MOTA-ENGIL.PE
WWW.MOTA-ENGIL.PE

MOTA-ENGIL
PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

***MOTA ENGIL PERU S.A**, con RUC. 20100045517, con dirección en Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate, certifica:*

*Que el Sr. **RUBEN LLANOS CARITA,** identificado con **DNI 40112440,** laboró en nuestra empresa con el cargo de **CADISTA** en los siguientes proyectos:*

***"Construcción Camino de Carga Pesada y Excavación Masiva (Paquete 04)"**, la cual se ubica en los departamentos de Cusco y Apurímac, desde el 23.09.2011 hasta el 31.05.2014.*

***"Construcción de Subdrenes y Drenes de Mina Fase 2"**, la cual se ubica en el distrito de Morococha, Provincia de Yauli, departamento de Junín, desde el 01.06.2014 hasta el 28.02.2015.*

***"Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huancavelica – Lircay",** la cual se ubica en el departamento de Huancavelica, desde el 01.03.2015 hasta el 30.06.2015.*

Se expide el presente a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Lima, 30 de Junio del 2015

Cristian Navarro Echevarria
Gerente de Recursos Humanos
MOTA - ENGIL PERU S.A.

MOTA-ENGIL PERÚ S.A.
Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate - Lima 3 - Perú
T +51 1 414 3665
POSTMASTER@MOTA-ENGIL.PE
WWW.MOTA-ENGIL.PE

MOTA-ENGIL
PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

MOTA-ENGIL PERU S.A, *con RUC. 20100045517, con dirección en Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate, certifica:*

Que el/la Señor(a) ***LLANOS CARITA RUBEN,*** *Identificado con D.N.I. N° 40112440 laboró en nuestra empresa, desempeñando el cargo de* ***JEFE DE TOPOGRAFIA,*** *en la obra denominada "Construcción del Sistema de Subdrenes & Drenes Fase 2 para Minera Chinalco – Proyecto Toromocho", la cual está ubicada en el Distrito de Morococha, Provincia de Yauli y Departamento de Junín, desde el 19 de Junio del 2014 hasta el 28 de Febrero del 2015.*

Se expide el presente certificado, a solicitud del interesado para los fines que estime pertinentes.

Morococha, 28 de Febrero del 2,015

Edwin Vidarte Saavedra
ING. RESIDENTE DE OBRA
MOTA ENGIL PERU S.A.
PROYECTO DRENES Y SUB DRENES
FASE II MINERA CHINALCO

MOTA-ENGIL PERÚ S.A.
Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate - Lima 3 - Perú
T +51 1 414 3665 · F 1010
POSTMASTER@MOTA-ENGIL.PE
WWW.MOTA-ENGIL.PE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA
Ilabaya: Plaza Alfonso Ugarte s/n Teléfono (052) 583400
Toquepala: Área Plaza s/n Telefax (052) 460071
TACNA - PERÚ

CERTIFICADO

EL QUE SUSCRIBE: JEFE DE LA UNIDAD DE PERSONAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

CERTIFICA:

Que el Sr. **RUBEN LLANOS CARITA** identificado con D.N.I. Nº 40112440, ha laborado en esta institución como empleado contratado por Proyecto de Inversión, según Decreto Legislativo 276º del sector Público, realizando labores de servidor profesional según el siguiente detalle:

SERVIDOR PROFESIONAL (SP-C) por el período comprendido del 06 de abril al 31 de diciembre del 2009 como Coordinador de SIG y del 04 de enero al 31 de marzo del 2010 y de 01 de junio al 30 de agosto como Responsable del catastro urbano – rural y del 01 de octubre al 31 de diciembre del 2010 en el cargo de componente ZEE-OT..

Se expide el presente, a solicitud del interesado, para los fines que estime convenientes.

Ilabaya, 12 de Enero del 2011.

Abog. Rafael Joyo de la Cruz
Jefe de la Unidad de Personal

RJDC/nyca

CERTIFICADO

EL QUE SUSCRIBE: JEFE DE LA UNIDAD DE PERSONAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

CERTIFICA:

Que el **Sr. RUBEN LLANOS CARITA**, identificado con D.N.I. Nº 40112440, ha laborado en esta institución como Empleado contratado por Proyecto de Inversión, según Decreto Legislativo 276º del Sector Publico, realizando labores en los siguientes proyectos, según detalle:

"MANTENIMIENTO DE PLAZAS Y PARQUES DEL DISTRITO DE ILABAYA"
SP-C: Desde el 01 de Marzo del 2011 hasta el 30 de Abril del 2011
"MEJORAMIENTO DE LA CALLE SAN BARTOLOME Y ACCESO HACIA EL CENTRO POBLADO MENOR BOROGUEÑA"
SP-C: Desde el 02 de Mayo del 2011 hasta el 31 de Mayo del 2011
UNIDAD FORMULADORA DE PROYECTOS DE INVERSION PÚBLICA
SP-C: Desde el 01 de Junio del 2011 hasta el 30 de Junio del 2011
"MANTENIMIENTO DE PLAZAS Y PARQUES DEL DISTRITO DE ILABAYA"
SP-C: Desde el 01 de Julio del 2011 hasta el 30 de Julio del 2011
"UNIDAD FORMULADORA DE PROYECTOS DE INVERSION PÚBLICA"
SP-C: Desde el 01 de Agosto del 2011 hasta el 14 de Agosto del 2011
"CONSTRUCCION DE DEFENSA CONTRA AVENIDAS EN LAS "QUEBRADAS DE INCIDENCIA EN LA LOCALIDAD DE BOROGUEÑA"
SP-C: Desde el 18 de Agosto del 2011 hasta el 31 de Agosto del 2011

Se expide la presente, a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Ilabaya, 08 de Setiembre 2011

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA
GERENCIA DE OPERACIONES
LIC. HELAR NEYRA TORRES
JEFE DE UNIDAD DE PERSONAL

HNT/yall

AJANI S.A.C.

CERTIFICADO DE TRABAJO

LA EMPRESA
AJANI S.A.C.

SUSCRIBE:

GERENTE DE OPERACIONES DE AJANI S.A.C.

Mediante el presente se certifica que el Sr.:

LLANOS CARITA, RUBEN

Identificado con ***DNI 40112440****, Ha laborado en nuestra Empresa con el cargo de* ***TOPOGRAFO,*** *en las obras del proyecto Cápac Orco desde el* ***01 de Septiembre de 2006 hasta el 11 de Enero de 2007,*** *cargo que desempeño con responsabilidad y eficiencia.*

Se emite el presente certificado de trabajo para los fines que estime por conveniente.

Proyecto Arasi, 13 de Enero de 2007

AJANI SAC.

Ingº Rafael Neira Vargas
GERENTE

GOBIERNO REGIONAL APURIMAC
GERENCIA GENERAL

CONTRATO GERENCIAL REGIONAL Nº 250-2009-GR.APURIMAC/GG

Conste por el presente documento, el **CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS EVENTUALES AFECTO A PROYECTOS DE INVERSION,** que suscriben de una parte el **GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC**, con RUC Nº 20527141762, representado por el Gerente General **Ing. Mauro Quispe Palomino,** identificado con DNI. Nº 31042429, con domicilio legal en el Jirón Puno Nº 107 de la ciudad de Abancay - Apurímac, a quien en adelante se le denominará **EL GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC O CONTRATANTE** y de la otra parte el **Bach. en Ciencias de Ingeniería Ruben Llanos Carita,** identificada con DNI. Nº 40112440, con domicilio real en la Urb. Magisterial E-9-Provincia de Abancay, a quien en adelante se denominará **EL CONTRATADO,** en los términos y condiciones siguientes:

CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- **GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC**, emana de la voluntad popular con personería jurídica de derecho publico, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia constituyendo un Pliego Presupuestal, de acuerdo a lo establecido por Ley Nº 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, asume la responsabilidad de promover el desarrollo regional sostenible, de acuerdo con los planes y programas nacionales regionales y locales.
- **EL CONTRATADO,** por su parte declara bajo juramento, de acuerdo a la Ley Nº 27444 Ley de Procedimientos Administrativo General, no tener impedimento legal ni administrativo alguno para celebrar contratos con el Estado asimismo declara tener experiencia en los asuntos relacionados a la materia y objeto del presente contrato.
- Mediante Oficio Nº 352-2009-GR-APURIMAC/DR.ADM y SD RR.HH de Recursos Humanos solicita formular el contrato del **Bach. en Ciencias de Ingeniería Rubén Llanos Carita**, de acuerdo a los términos indicado en el Anexo I Adjunto.

CLÁUSULA SEGUNDA: BASE LEGAL

- Ley Nº 27867 Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y sus modificatorias.
- Ley Nº 29289 Ley del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2009.
- Ley Nº 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Publica.
- Resolución Ejecutiva Regional Nº 238-2008-GR-APURIMAC/PR.
- Directiva Normas de Contratación de personal Eventual para Proyectos de Inversión del Gobierno Regional de Apurímac aprobado con Resolución Ejecutiva Nº 240-2008-GR-APURIMAC
- Resolución Ejecutiva Regional Nº 749-2008-GR-APURIMAC/PR.
- Ley Nº 27444 Ley de Procedimientos Administrativos.

CLAUSULA TERCERA: OBJETO DEL CONTRATO

eventuales afecto a proyectos de inversión de **EL CONTRATADO**, quien se obliga a prestar sus servicios al Gobierno Regional de Apurímac desarrollando labores como Asistente Técnico de Obra en la Sub Gerencia de proyectos de Infraestructura de Inversiones Publica y Privada, obligándose a cumplir las siguientes funciones:

- Permanencia en la obra a tiempo completo el deberá ser controlado por el Residente de Obra.
- Brindar apoyo administrativo a los responsables de la ejecución de los proyectos de inversión en infraestructura considerados en el programa de inversiones del Gobierno Regional de Apurímac.
- Elaborar el avance físico diario de obra (metrado de las actividades realizadas durante el día)
- Verificar el control diario de salidas de materiales del almacén de obra.
- Realizar el seguimiento de la situación en que se encuentran los requerimientos de materiales de los proyectos.
- Verificar el control diario de salida de combustible lubricantes del almacén de obra
- Efectuar el llenado del cuaderno de obra en forma diaria.
- Llevar el control diario de asistencia del personal de obreros directamente de la obra
- Informar en forma diaria del estado situacional de la obra a los responsables.
- Elaborar el informe final de obra conjuntamente que el residente y Supervisor.
- Otros que asigne el jefe inmediato.

CLAUSULA CUARTA: VIGENCIA Y PLAZO DEL CONTRATO

El periodo de vigencia del presente contrato es a partir del 02 de marzo del 2009 hasta el 31 de marzo del 2009, y fenecerá en forma automática.

CLAUSULA QUINTA: FORMA DE PAGO

De acuerdo con la propuesta aprobada que forma parte integrante del presente contrato "EL GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC", pagará al "CONTRATADO" la suma de S/.1,200 Nuevos Soles, Mensuales previo informe de conformidad del superior jerárquico, con afectación **correlativo de Meta Nº 103-2008 "Construcción de Carretera Pichihua- Checcasa SIAF 1164-2008"**

CLAUSULA SEXTA: DE LA RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

En caso que el CONTRATADO incumpliera de algún modo o quebrantara los términos del presente contrato, será RESUELTO DE PURO DERECHO, así como además son causales de resolución los actos siguientes:

- Por cuestiones de restricción o reajuste Presupuestal el que se cristaliza a la sola notificación.
- Comete faltas disciplinarias o su conducta desacredite la honorabilidad y buen funcionamiento institucional.
- Cumpliera de manera parcial, tardía o defectuosa cualquiera de las

obligaciones o prestaciones establecidas en este contrato aplicándose las sanciones administrativas como inhabilitación para nuevo contratado con el Gobierno Regional de Apurímac.

CLAUSULA SEPTIMA: DEL CARÁCTER DE CONTRATO

El presente contrato es de carácter exclusivo del titular, no pudiendo ser materia de cesión, permuta, venta, ni transferencia a favor de terceros, en aplicación del Sa.07 del Sistema de Abastecimientos el titular del Órgano respectivo y el servidor al cual se le asigno el bien, son solidariamente responsables tanto pecuniaria como administrativamente de la pérdidas, daño deterioro o mal uso de los bienes y/o servicios de su dependencia.

CLÁUSULA OCTAVA: DISPOSIONES FINALES

- **EL CONTRATAD0** se obliga a mantener reserva y confidencialidad absoluta respecto de la información y documentación proporcionada por el Gobierno Regional de Apurímac, durante incluso después de concluida la vigencia del contrato. El incumplimiento de la presente disposición dará lugar a la resolución inmediata y definitiva del contrato, siendo suficiente la notificación por conducto notarial todo caso de acuerdo a la gravedad del hecho se formulara denuncia correspondiente.
- **EL CONTRATADO** se encuentra también obligado a devolver el acervo documentario o materiales no fungibles que el Gobierno Regional de Apurímac, le hubiera proporcionado y entregar la que haya obtenido como consecuencia de la prestación del servicio. Caso contrario se aplicara lo previsto en numeral anterior, igualmente se aplicara esta disposición por el daño emergente o lucro cesante que cause **EL CONTRATADO** en agravio del Gobierno Regional de Apurímac.
- Cualquier aspecto no contemplado o precisado en este contratado será resuelto de común acuerdo entre las partes suscribiendo las Addendas correspondientes.
- Para todos los efectos y comunicaciones entre el Gobierno Regional de Apurímac y El Contratado las partes señalan como su domicilio legal el indicado en exordio declara bajo juramento que se compromete cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato. Las partes se comprometen a comunicar cualquier variación del domicilio señalado; en caso de no hacerlo, se considera como bien hecha la notificación efectuada en domicilio indicado.

Estando las partes de acuerdo en todo lo expuesto en el presente Contrato lo firman en la Ciudad de Abancay a los 20 días del mes de marzo del dos mil nueve.

Mauro Quispe Palomino
GERENTE GENERAL

Ruben Llanos Carita
CONTRATADO

Universidad Nacional del Altiplano

Centro de Cómputo e Informática

CERTIFICADO

TEMARIO

UNIDADES DIDÁCTICAS PROGRAMADAS DE COMPUTO CIVIL 3D INTERMEDIO

- Manejo avanzado de estilos de superficies en autoCAD civil 3D.
- Diseño geométrico en planta.
- Diseño geométrico en perfil.
- Trazo de carreteras (corridor) en autoCAD civil 3D.
- Manejo de SECCIONES con autoCAD civil 3D.
- Calculo de volúmenes de corte y relleno.
- Simulación del vehículo de diseño con Autocad Civil 3D.

OTORGADO A: RUBEN LLANOS CARITA

Por haber Aprobado el Curso Especial: "AutoCAD Civil 3D Intermedio"; realizado en el Centro de Cómputo e Informática del 18 de abril al 10 de mayo del 2015, con una duración de 60 horas académicas.

Puno, 22 de junio del 2015

Dr. POREFIRIO ENRIQUEZ SALAS
RECTOR DE LA U.N.A.

M.Sc. CHARLES IGNACIO MENDOZA MOLLOCONDO
DIRECTOR del CCI

CPCC. NICIDA LUISA VILLAR GARRIDO
ADMINISTRADORA del CCI

Universidad Nacional del Altiplano

Centro de Cómputo e Informática

CERTIFICADO

TEMARIO

- Manejo de Información con Arc Catalog: Base de datos en Arc Catalog.
- ARCMAP. Creación de documentos Cartográficos nuevos.
- Manejo de información Geográfica.
- Crear Mapas y gráficos con ArcMap
- Creación de mapas Temático.
- Archivos CAD y VPF. Info. Vectores.
- Geoprocesamiento de Datos, Topografía Digital, Raster, Mapas desde MDE.
- Análisis de Superficie y Vistas en 3D.
- Aplicaciones a Geología y Catastro.

OTORGADO A: *Ruben Llanos Carita*

Por haber ***Aprobado*** *el Curso Especial:* ***"Sistemas de Información Geográfica - ArcGIS"****; realizado en el Centro de Cómputo e Informática del 11 de abril al 03 de mayo del 2009, con una duración de 60 horas académicas*

Puno, 08 de mayo del 2009

M.Sc MARTHA NANCY TAPIA INFANTES
RECTORA DE LA U.N.A.

ING. HUGO YOSEF GÓMEZ QUISPE
DIRECTOR (e) CCI

ING. OSWALDO JIMÉNEZ GUERRERO
ADMINISTRADOR DEL CCI

Jefe de Oficina Técnica

RESUMEN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Cargo Propuesto:	**JEFE DE OFICINA TÉCNICA**
Nombre y Apellidos:	Carlos Alberto Chuquimantari Dávila
Carrera Profesional:	Ingeniería civil - CIP N° 128793
Experiencia General:	9.76 años
Experiencia Similar:	5.08 años

EXPERIENCIA SIMILAR

N°	Descripción	Cargo	Período		Tiempo (años)
			Inicio	Fin	
1	Contrato de Ejecución de Obra N° 086-2017-MTC/20 Construcción de Tramo I: Bellavista – Santo Tomas (Puente Nanay y Viaductos de Accesos. **Actividades**: Movimiento de tierras, excavaciones	Jefe de Oficina Técnica	1/02/2018	31/01/2022	4
2	Construcción del Puente Allcomachay y Accesos. **Actividades**: Movimiento de tierras, excavaciones	Jefe de Oficina Técnica	1/01/2017	31/01/2018	1.08
				Experiencia Total Similar	**5.08**

CHUQUIMANTARI DÁVILA CARLOS ALBERTO

CIP. 128793

Direccion: Jr. Huancavelica N°581- San Jerónimo de Tunán – Huancayo
DNI: 41571517
E-mail: cchuquimantarid@gmail.com
Telf.: 993866001

RESUMEN:

Ingeniero Civil Colegiado y habilitado con más de 12 años de experiencia, con alto sentido de responsabilidad, acostumbrado al trabajo bajo presión y a la evaluación por resultados.

Así mismo cuento con más de 5 años de experiencia en Construcción de Puentes, desempeñándome en cargos como asistente de oficina técnica y jefe oficina técnica liderando equipos para formulación de expedientes técnicos, elaboración de metodologías constructivas, evaluación de proyectos y asesoría técnica durante la construcción; considerando siempre la optimización de procesos, el costo óptimo y la calidad del servicio.

Conocimiento de herramientas informáticos propias de la ingeniería civil tales como: AutoCAD, Sistema ERP S10, MS Project, MS Office, Resultado Operativo, valorización y liquidación de obras públicas y privadas.

ESTUDIOS REALIZADOS:

- Educación primaria.

  C.E.E.M. Nº 30243 "Milán Urbano Velíz Pomalaza – San Jerónimo de Tunan Huancayo. 1989 - 1994

- Educación secundaria:

  C.E.P. "Institución Nacional de Educación Industrial Nº 23" – San Jerónimo de Tunan - Huancayo. 1995 – 1999

- Educación superior:

  UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

  ESPECIALIDAD: Ingeniero Civil

  CONDICION: Colegiado

  CIP: 128793

FORMACIÓN PROFESIONAL:

UNIVERSIDAD EUROPEA DE MONTERREY

Maestría Dirección General con énfasis en la Dirección de Proyectos en proceso

COSTOS SOLUCIONES

Gestión del Flujo de Caja en la Obra 2022

INSTITULO LATINOAMERICANO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN
VALORIZACIONES Y LIQUIDACIONES DE OBRAS (Por Contrato) 2021

S10
CURSO DEL SOFTWARE S10, MODULO DE GERENCIA DE PROYECTOS 2016

BS-GRUPO
DIPLOMADO GESTION DE PROYECTOS (Guía del PMBOK, 5ta Edición) 2014

INSTITUCION EMPRESARIAL MITTAL SAC
"LEAN CONSTRUCTION", mejoramiento de la productividad. 2013

EXPERIENCIA LABORAL:

SERVICIOS INDUSTRIALES DE LA MARINA S.A.
Residente de Obra *Abril. 2022 – Actualidad*

En la Obra "Creación del Puente Vehicular Ccanchi, sobre el Río Pampas, distrito de Chungui, Provincia de La Mar, Provincia de Ayacucho". (Monto contractual: S/ 17´878,272.11), cliente Gobierno Regional de Ayacucho.

Puente Tipo Warren articulado de 80.00m de longitud y losa con viga de 30.00m de longitud; dando una longitud de 110.00m de longitud del puente.

CONSORCIO PUENTES DE LORETO (COSAPI S.A., MOTA ENGIL PERU S.A., INCOT S.A.C. Contratistas Generales y Mota Engil Engenharia e Construcao S.A.)
Jefe de Oficina Técnica *Feb. 2018 – Ene. 2022*

En la Obra "Construcción del tramo I: Bellavista – Santo Tomas (Puente Nanay y Viaducto de Acceso)". (Monto contractual: S/ 584´793,411.60), cliente Provias Nacional - MTC.

Puente Tipo atirantado de sección mixta de 437.60m de longitud total, de 3 tramos, con luz central de 241.50m y 98.05m en los tramos laterales.

Viaducto formado por módulos de vigas continuas, de sección mixta, con viga I de acero y losa de concreto armado de 1184.0m y 319.90m en la margen derecha e izquierda del Rio Nanay respectivamente.

INCOT SAC CONTRATISTA GENERALES

Jefe de Oficina Técnica *Ene. 2017 – Ene. 2018*

En la Obra "Construcción del Puente Allcomachay y Accesos – Huanta - Ayacucho". (Monto contractual: S/ 37´558,623.83), cliente Provias Nacional - MTC.

Puente Tipo a porticado de concreto tipo viga cajón segmental de 190m de longitud total de 3 tramos, con una luz central de 80m y 55m en los tramos laterales.

INCOT SAC CONTRATISTA GENERALES

Asistente de Oficina Técnica *May. 2016 – Dic. 2016*

En la Obra "Construcción del Puente Pachitea y Accesos – Huánuco". (Monto contractual: S/ 59´255,094.81), nuestro cliente Servicios Industriales de la Marina (SIMA).

Puente Tipo atirantado Extradosado de **356m** de longitud total con **2445.50TN** de Acero Estructural Procesado, con 1+100km de Accesos pavimentado.

CONDIAL E.I.R.L.

Asistente de Residente *Ene. 2016 – Abr. 2016*

Responsable en la ejecución en la Obra "Mejoramiento del Servicio Educativo IE José Carlos Mariátegui de CP Mazamari - Provincia de Satipo – Junín", (Monto contractual: 5´288,786.0 soles):

- Requerimiento de materiales.
- Coordinar los trabajos en la obra.
- Informes de avance de obra.
- Valorizaciones de obra.
- Conformidades de materiales y servicios.

Sociedad Minera Corona S.A.

Ingeniero de Obras Civiles *Oct. 2015 – 15 Ene. 2016*

Responsable en la supervisión de las obras civiles en interior mina y superficie tales como:

Obras en superficie:

- Recrecimiento de la presa de relaves 4 Etapa.

- Construcción de duchas publicas La Esperanza.

Obras ejecutadas en interior mina:

- Construcción de Tapones.
- Taller de mantenimiento.
- Losas en estaciones de piques.

Municipalidad Distrital de San Juan de Iscos

Ingeniero de Residente *Jul. 2015 – Ago. 2015*

Responsable de la obra Instalación de Sistema de Desagüe en la Localidad de Tinyari Grande, Distrito de San Juan de Iscos – Chupaca – III Etapa, la ejecución es por Administración directa con un presupuesto de S/. 90 000.00

- Requerimiento de materiales.
- Coordinar los trabajos en la obra.
- Informes de avance de obra.
- Valorizaciones de obra.
- Conformidades de materiales y servicios.
- Liquidación de obra.

Municipalidad Distrital de San Juan de Iscos

Ingeniero de Residente *Jun. 2015 – Jul. 2015*

Responsable de la obra Instalación de sistema de desagüe e implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas en el anexo de Tinyari Chico, Distrito de San Juan de Iscos – Chupaca – I Etapa, la ejecución es por Administración directa con un presupuesto de S/. 90 000.00

- Requerimiento de materiales.
- Coordinar los trabajos en la obra.
- Informes de avance de obra.
- Valorizaciones de obra.
- Conformidades de materiales y servicios.
- Liquidación de obra.

Consorcio Lima D

Ingeniero Asistente de Supervisión *Nov. 2014 – Abr. 2015*

Responsable de la supervisión de la construcción de la Red Semafórica D, ejecutada por la contratista SICE SAC. (Monto contractual S./ 26’083,000).

- Coordinar y supervisar los trabajos en la obra.

- Valorizaciones de obra.
- Verificación de la correcta ejecución del proyecto, cumpliendo con planos y especificaciones técnicas.

Consorcio Allende (Construcciones RYZ SAC.)

Ingeniero de Asistente de Residente *Ago. 2014 – Oct. 2014*

Obra de Acondicionamiento del separador central de la Av. Salvador Allende, San Juan de Miraflores (monto contractual S./ 692, 985.52)

- Coordinar y supervisar los trabajos en la obra.
- Elaboración de valorizaciones de obra.
- Control de rendimientos.
- Requerimiento de materiales a obra.
- Liquidación de obra.

Consorcio ITS Salaverry (Construcciones RYZ SAC.)

Ingeniero Jefe de Producción *Feb. 2014 – Jul. 2014*

Responsable de la gestión integral de la ejecución de la obra de Mejoramiento en la Semaforización de la Av. Salaverry, Tramo 28 de Julio – Javier Prado – Lima (monto contractual S/. 3'485,000.00).

- Coordinar y supervisar los trabajos en la obra.
- Elaboración de valorizaciones de obra.
- Control de rendimientos.
- Requerimiento de materiales a obra.
- Liquidación de Obra

ACSA SRL

Ingeniero de Campo *Ago. 2013 – Nov. 2013*

Responsable de la gestión integral de la Ingeniería de campo en la obra de Adecuación, mejoramiento y sustitución de la infraestructura educativa Aurelio Cárdenas Pachas, La Unión – Huánuco (monto contractual S/. 13'200,000.00)

- Elaboración de valorizaciones de obra.
- Control de rendimientos
- Requerimiento de materiales a obra

JMLeon Ingeniería & Construcción SAC

Residente de supervisión *Dic. 2012 – Jul. 2013*

Responsable de la supervisión de la construcción del Minicoliseo Multideportivo Caylloma en el distrito de Caylloma- Arequipa para la Minera Bateas.

- Conciliación del Presupuesto de Contrato, por parte del cliente (Minera Bateas) con la Empresa Ejecutora del proyecto
- Revisión de las Propuestas Técnicas y Económicas de los Contratistas para determinadas partidas en la ejecución de la obra Construcción de Minicoliseo Multideportivo-Caylloma
- Monto Contractual de la obra S/. 4'923,779.9

JMLeón Ingeniería & Construcción SAC

Residente de Obra *Oct. 2012 – Nov. 2012*

- Coordinar y supervisar los trabajos en la obra: Construcción de taller de equipo liviano campamento sur.
- Elaboración de valorizaciones de obra.
- Supervisión en temas de seguridad y medio ambiente, en el proceso de ejecución de la obra.
- Monto Contractual de la obra S/. 91,000.00

Corporación de Ingeniería Civil SAC

Ingeniero de campo *Mar. 2011 – Set. 2012*

Proyecto "EPC-22 Obras Civiles Segunda Ampliación de la Planta de Fraccionamiento de Líquidos de Gas Natural de Pluspetrol-Pisco", contratista OHL Industrial Perú.

- Requerimiento de materiales a obra
- Ordenes de Trabajo Diario y semanal
- Control de rendimientos
- Pedido de volúmenes de concreto premezclado

Constructora WAR SAC

Ingeniero de costos y presupuestos *May. 2010 – Set. 2010*

- Elaboración de valorización de obra: Reparación de 15 viviendas ocupadas de funcionarios.
- Elaboración de calendario de avance de obra valorizado.
- Conciliación del Presupuesto de Contrato, por parte del cliente (Shougang Hierro Perú S.A.) con la Empresa Ejecutora del proyecto.
- Dibujo de planos

OTROS TRABAJOS:

- Consorcio Ingeniería Latina de Consultas (Asistente de presupuestos) 2010
- Empresa Black Hill Company S.A.C. (Supervisor de Obra) 2009
- Consorcio Llanos (Asistente de metrados y valorizaciones) 2008
- Municipalidad Distrital de San Jerónimo de Tunan (Asistente de obra) 2008

REPUBLICA DEL PERU

A NOMBRE DE LA NACION

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

POR CUANTO:
EL CONSEJO UNIVERSITARIO, VISTO QUE HAN SIDO CUMPLIDOS
LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL,

HA OTORGADO CON FECHA 20 DE A B R I L DEL 2011
EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL

A DON

CARLOS ALBERTO CHUQUIMANTARI DAVILA

POR TANTO:
EXPIDE EL PRESENTE DIPLOMA PARA QUE SE LE RECONOZCA COMO TAL
DADO EN LIMA A 16 DE M A Y O DEL 2011

Secretario General | Decano de la Facultad | Rector de la Universidad

REGISTRADO A FOJAS 189 DEL TOMO 18 RESPECTIVO

25510-G

Nº 25510-G

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
SECRETARIA GENERAL
OFICINA DE TRAMITE DOCUMENTARIO
De: Carlos Alberto Chuquimantari Dávila
31 MAYO 2011
Nº Revisado Conforme

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
Secretaria General

Lima, 31 MAY 2011

El Secretario General de la Universidad Nacional de Ingeniería, CERTIFICA; la autenticidad de las firmas precedentes las mismas que pertenecen Dr. Aurelio M. Padilla Ríos, Rector y Dr. Javier Piqué del Pozo, Decano de la Facultad de Ingeniería Civil, respectivamente de esta Casa de Estudios.

NELSON CACHO ARAUJO
Secretario General

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
REPUBLICA DEL PERU
Secretaría General

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA

EL DECANO y el DIRECTOR SECRETARIO que suscriben CERTIFICAN que el título del

Ing. Carlos Alberto Chuquimantari Dávila

ha sido inscrito en los libros del CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA del COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU, bajo el registro CIP Nº

San Isidro, 26 de Agosto del 2011

Ing. CIP Francisco Aranguren Tenorio
DECANO

Ing. CIP Rubén Gómez Sánchez Bolo
DIRECTOR SECRETARIO

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

El Decano Nacional:

Por cuanto **CARLOS ALBERTO CHUQUIMANTARI DÁVILA**
Ingeniero CIVIL

Ha sido incorporado(a) como MIEMBRO ORDINARIO de la orden e inscrito(a) con registro N° 128793
en cumplimiento de la Ley 28858

Por tanto,

Se expide el presente diploma para que se le reconozca como tal, estando autorizado(a) conforme
a ley, para ejercer la profesión de INGENIERO(A).

Mirafiores, 09 de Agosto de 2011

Ing. CIP Juan Fernán Muñoz Rodriguez
DECANO NACIONAL

Ing. CIP Hugo Rósulo Lozano Núñez
DIRECTOR SECRETARIO GENERAL

CERTIFICADO DE TRABAJO

A QUIEN CORRESPONDA:

Por el presente documento, certificamos que el señor(a):

CHUQUIMANTARI DAVILA CARLOS ALBERTO

Ha trabajado en nuestra empresa **INCOT S.A.C. CONTRATISTAS GENERALES** desde el 01/02/2018 hasta 31/01/2022, como **JEFE DE OFICINA TÉCNICA,** en: **"Contrato de Ejecución de Obra Nº 086-2017-MTC/20 Construcción del Tramo I: Bellavista - Santo Tomas (Puente Nanay y Viaductos de Accesos)"**.

Se extiende el presente a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 02 de febrero de 2022

ANGELICA VASQUEZ INGUNZA
JEFA DE RRHH

CERTIFICADO DE TRABAJO

A QUIEN CORRESPONDA:

Por el presente documento, certificamos que el señor:

CHUQUIMANTARI DÁVILA CARLOS ALBERTO

ha trabajado en nuestra empresa **INCOT S.A.C. CONTRATISTAS GENERALES** desde el 01.01.2017 hasta el 31.01.2018, como **JEFE DE OFICINA TÉCNICA** en la obra: **"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE ALLCOMACHAY Y ACCESOS"** en la ciudad de Ayacucho**.**

Se extiende el presente a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 15 de febrero del 2022

Angélica Vásquez Ingunza

Jefa de RRHH

CERTIFICADO DE TRABAJO

A QUIEN CORRESPONDA:

Por el presente documento, certificamos que el señor:

CHUQUIMANTARI DÁVILA CARLOS ALBERTO

ha trabajado en nuestra empresa **INCOT S.A.C. CONTRATISTAS GENERALES** desde el 24.05.2016 hasta el 31.12.2016, como **ASISTENTE DE OFICINA TÉCNICA** en la obra: **"CONSTRUCCION DEL PUENTE PACHITEA Y ACCESOS",** ubicado en la ruta departamental HU-106 (Emp. PE-5N – Puerto Inca), distrito y provincia de Puerto Inca, región Huánuco.

Se extiende el presente a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 15 de febrero del 2022

Angélica Vásquez Ingunza

Jefa de RRHH

"Consorcio Lima D"
RUC: 20555951788
Supervisión de la obra:
"Mejoramiento de la Red Semafórica D"

CERTIFICADO DE TRABAJO

EL QUE SUSCRIBE CERTIFICA QUE:

El Señor **CARLOS ALBERTO CHUQUIMANTARI DAVILA**, identificado con **D.N.I. Nº 41571517 y CIP N°128793**; ha laborado en el CONSORCIO LIMA D integrados por las empresa INVERPO S.A. y RAMIRO BEJAR TORRES, desde el 15 de Octubre del 2014 al 09 de Abril del 2015, desempeñándose como **ASISTENTE DEL JEFE DE SUPERVISIÓN,** en el plazo de ejecución que ha demandado la obra: **Supervisión del expediente técnico y ejecución de la obra: "Mejoramiento de la Red Semafórica D – Lima.**

Durante su permanencia en el CONSORCIO LIMA D, ha demostrado puntualidad, eficiencia y responsabilidad en los trabajos encomendados durante el proceso de supervisión y dentro de su especialidad en coordinación con la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 10 de Abril del 2015

"CONSORCIO LIMA D"
Leet S. Rengifo Bastante
Representante Legal
DNI N° 07528514

Oficina Principal: Av. Guardia Civil Nº 1220 Int. B Urb. Corpac - San Isidro, Lima 27
Oficina de Obra: Av. Angamos Este Nº 1648 Oficina 202 Surquillo, Lima 34
Teléfono: (01) 447 3722 / RPM #981455858 Nextel: (99) 421*4632
Correo electrónico: consorcio_lima_d@outlook.com

CERTIFICADO DE TRABAJO

EL QUE SUSCRIBE CERTIFICA QUE:

El Señor **CARLOS ALBERTO CHUQUIMANTARI DAVILA**, identificado con **D.N.I. Nº 41571517 y CIP Nº128793**; ha laborado en el CONSORCIO ALLENDE integrados por las empresas Construcciones R&Z SAC y Proiinco SA Contratistas Generales, desde el 16 de julio del 2014 al 14 de octubre del 2014, desempeñándose como **ASISTENTE DEL RESIDENTE DE OBRA,** en el plazo de ejecución que ha demandado la obra: **Ejecución de la Obra: "Acondicionamiento del Cerco Perimetral en el Separador Central de la Av. Salvador Allende – distrito de San Juan de Miraflores – Lima**

Durante su permanencia en el CONSORCIO ALLENDE ha demostrado puntualidad, eficiencia y responsabilidad en los trabajos encomendados durante el proceso de supervisión y dentro de su especialidad en coordinación con la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 20 de Octubre del 2014

"CONSORCIO ALLENDE"
SR. DAVID R. ARANDA ARRIZ
REPRESENTANTE LEGAL

Of. Principal: Av. Caminos del Inca Mz. N Sub Lote 27B
Urbanización San Juan Bautista
Distrito de Chorrillos

Central: (01) 255-0399
Correo electrónico: construccionesryz@hotmail.com

CERTIFICADO DE TRABAJO

EL QUE SUSCRIBE CERTIFICA QUE:

El Señor **CARLOS ALBERTO CHUQUIMANTARI DAVILA**, identificado con **D.N.I. Nº 41571517 y CIP N°128793**; ha laborado en el CONSORCIO ITS SALAVERRY integrados por las empresas Contracciones R&Z SAC, Sutec Perú SA y Proiinco SA Contratistas Generales, desde el 03 de febrero del 2014 al 15 de Julio del 2014, con un total de 60 días calendarios reconocidos desempeñándose como **ASISTENTE DEL INGENIERO RESIDENTE,** en el plazo de ejecución que ha demandado la obra: **"Semaforización Exteriores del centro comercial Mall Salaverry, Distrito de Jesús María – San Isidro, Lima".**

Durante su permanencia en el CONSORCIO ITS SALAVERRY, ha demostrado puntualidad, eficiencia y responsabilidad en los trabajos encomendados durante la ejecución de la Obra.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 15 de diciembre del 2014.

CONSORCIO ITS SALAVERRY
LEET STEEFF RENGIFO BASTANTE
GERENTE DE OBRA

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe, Arq. Mario Enrique Molina Campos, Representante Legal del CONSORCIO GAUDI, certifica que:

El **Ing. CARLOS ALBERTO CHUQUIMANTARI DÁVILA**, identificado con DNI N°41571517, ha laborado en la Obra: "Adecuación Mejoramiento y Sustitución de la Infraestructura Educativa de la I.E. Aurelio Moisés Cárdenas Pachas – La Unión - Dos de Mayo – Huánuco" desempeñándose como **INGENIERO DE CAMPO** desde el 18 de Agosto del 2013 hasta el 12 de Noviembre del 2013.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 28 de Noviembre del 2013.

CONSORCIO GAUDI

Arq. Mario Enrique Molina Campos
REPRESENTANTE LEGAL

JMLEON INGENIERIA
& CONSTRUCCION S.A.C.

Jr. Río Volga 259 Int. 301 Urb. Las Praderas- La Molina Telf. 987769556 EMAIL:jmleon.ingenieria@gmail.com

CERTIFICADO DE TRABAJO

JMLEON INGENIERIA & CONTRUCCION SAC, con RUC 20543054861 deja constancias que el **Sr(a). CARLOS CHUQUIMANTARI DAVILA**, identificado con DNI. Nº 41571517, laboró en nuestra empresa desde el 01 de Octubre del 2012 al 31 de julio del 2013, desempeñándose en los siguientes cargos:

a) Residente de Obra: Obra de "Taller de equipo Liviano" en la Unidad minera Iscaycruz en el distrito de Oyon-Lima.
b) Residente de Supervisión: Obra "Minicoliseo Deportivo Caylloma" en el distrito de Caylloma – Arequipa cuya capacidad es de 1200 espectadores en un área 3,000 m2.

Durante su permanencia demostró ser una persona responsable, honesta y con gran espíritu de superación, manifestando su eficiencia en el cumplimiento de las labores asignadas.

Se expide el presente certificado para los fines que el interesado considera convenientes.

La Molina, 01 de Julio del 2013

JM LEON INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.C.
JIMMY MONTAÑEZ LEON
GERENTE GENERAL

Corporación de Ingeniería Civil
Jr. Fernando Wiese #680-Lima
RUC: 20100044545

CERTIFICADO DE TRABAJO

Conste por el presente documento que el **Sr. Carlos Alberto Chuquimantari Dávila** identificado con D.N.I. N° 41571517 laboró en la OBRA 816 "Proyecto Block 88 Second Upstream Expansion", desde el **09 de Marzo del 2011 hasta el 15 de Setiembre del 2012** con Categoría: **Empleado** Cargo de: **Ing. De Campo.**

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Pisco 15 de Setiembre del 2012

Atentamente,

Corporación de Ingeniería Civil
OBRA 816 GNL PISCO
Guillermo Rosales Garrido
INGENIERO RESIDENTE

Constructora WAR S.A.C.
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Jr. Madre de Dios 274, Of. 201
Urb. Santa Patricia - 2da. Etapa
La Molina, Lima - Perú
www.constructora-war.com

CERTIFICADO DE TRABAJO

Mediante la presente, certificamos que el Ing. **CARLOS ALBERTO CHUQUIMANTARI DAVILA**, identificado con **DNI Nº 41571517**, ha laborado en la empresa desempeñándose como Ingeniero de Metrados, Presupuestos y Valorizaciones, desde el 01/06/2010 hasta el 24/09/2010, en la Obra denominada **"Reparación de 15 Viviendas Ocupadas de Funcionarios – Marcona "**, de la empresa minera Shougang Hierro Perú SAA.

Durante este tiempo demostró eficiencia, responsabilidad, puntualidad y ecuanimidad.

Se expide el presente certificado, a solicitud del interesado, para los fines que le convenga.

La Molina, Marzo del 2011

Constructora WAR S.A.C.
Ing. Elías R. Ayvar Goicochea
Gerente General

BHC
BLACK HILL COMPANY SAC

CERTIFICADO

La Empresa **BLACK HILL COMPANY S.A.**C, certifica que el Sr.:

CHUQUIMANTARI DAVILA CARLOS ALBERTO

Identificado con DNI No 41571517, laboró en nuestra Empresa desde el 01 de Febrero del 2009, hasta el 20 de Abril del 2010, realizando labores de Asistencia de Obra, en la Mina Chimú.

Durante su permanencia el mencionado trabajador demostró eficiencia y responsabilidad a satisfacción de la Empresa.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

JOSE LUIS CUBA TORRES
RECURSOS HUMANOS

BLACK HILL COMPANY S.A.C.

Calle Pomalca 265 Of. 101 - Urb. Las Flores de Monterrico - Santiago de Surco - Lima 33
Telf.: 437 0632 Telefax: 437 0634
www.blackhillcompany.com E-mail: administracion@blackhillcompany.com

Responsable SSOMA

RESUMEN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Cargo Propuesto:	**RESPONSABLE SSOMA**
Nombre y Apellidos:	Lezlie Paola Farfán Mogollón
Carrera Profesional:	Ingeniería industrial - CIP N° 92254
Experiencia General:	9.15 años
Experiencia Similar:	5.50 años

EXPERIENCIA SIMILAR

N°	Descripción	Cargo	Período		Tiempo (años)
			Inicio	Fin	
1	Proyecto Odebrecht Perú Operaciones y Servicios S.A.C. Obras accesorias de los Tramo 1 y Tramo 2 Moyobamba – Tarapoto – Yurimaguas. **Actividades**: Movimiento de tierras, terraplén.	Responsable de Programa en el Área de Seguridad	1/9/2017	31/1/2018	0.42
2	Obras Hidráulicas mayores del Proyecto Especial Chavimochic III Etapa – Región La Libertad. **Actividades**: Movimiento de tierras: excavaciones.	Responsable del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo	22/4/2016	31/1/2017	0.78
3	Central Hidroeléctrica de Chaglla. **Actividades**: Movimiento de tierras: excavaciones.	Responsable del Programa de Seguridad	24/8/2012	31/12/2014	2.35
4	Construcción de la presa tronera sur y del túnel Transandino del Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético del Alto Piura **Actividades**: Movimiento de tierras: excavaciones.	Coordinador de Seguridad	05/1/2011	17/8/2012	1.62
5	Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil Tramo 4: Azángaro – Puente Inambari. **Actividades**: Movimiento de tierras.	Supervisora de Seguridad – SUP.IC	9/3/2010	8/12/2010	0.75
Experiencia Total Similar					**5.50**

LEZLIE FARFÁN MOGOLLÓN

INGENIERA INDUSTRIAL

CONTACTO

Nro. de celular:

941 728 881

Correo electrónico:

pfarfan1@hotmail.com

Dirección:

Calle Atahualpa 614 Sechura – Piura

PERFIL

Ingeniera Industrial con más de 15 años de experiencia desarrollada en el sector Construcción, Hidrocarburos/Gas y Minero; con desenvolvimiento en la especialidad de Gestión en Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional, Monitoreo Medio Ambiental, Normatividad vigente ISO 45001, ISO 14001, Norma ISO 9001 y Manejo de Auditorías Internas.

Con capacidad de planificación para trabajar bajo presión sobre metas y objetivos definidos con gran sentido de responsabilidad, organización y puntualidad en el trabajo.

HABILIDADES

AUTOCAD MS OFFICE EXCELL

MS PROYECT

IDIOMAS

Portugués : Nivel Intermedio

Inglés : Nivel Básico

FORMACIÓN PROFESIONAL

- Ingeniería Industrial (2000-2004)
  Universidad Nacional de Piura – Nivel 5to Superior

- Segunda Especialidad en Ingeniería de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional.
  Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) – Facultad de Producción Operaciones.

- Estudios en Maestría Internacional en Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en Minería.
  Cámara Minera del Perú

- Auditor Interno SIG ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, ISO 45001: 2018

- Implementación de Sistemas Integrados de Gestión ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, ISO 45001: 2018 (BUREAU VERITAS)

- La Prestación Laboral en tiempos de COVID-19

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

- Diplomado en Legislación Laboral.
- Instalaciones de Gas Natural para Residencias Industrias, comercio, Gasocentros y EE. SS
- Supervisión en Construcción de Gasoductos – febrero 2016
- Curso de Actualización: Como afrontar una inspección de SUNAFIL sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Diplomado en Seguridad y Salud Ocupacional.
- SAT Sistema de accidentes de Trabajo - Ministerio de Trabajo.
- Certificación de Auditor Interno en Calidad ISO 9001 - Petroperú - Terminal Bayóvar.
- Implementación del código PBIP (Básico II) - TerraMar – Bayóvar.

COLEGIATURA

- Consejo departamental de Piura.
  Miembro ordinario.

  Registro CIP. Nro. N° 92254

CAPACITACIONES Y CERTIFICACIONES

- Curso e identificación de Mercancías y Residuos Peligrosos - Petróleos del Perú – Terminal Bayóvar.
- Capacitaciones e inspecciones en BPM y Sistema HACCP en la Industria.
- Identificación y Transporte de materiales peligrosos / manejo de extintores.
- Aplicación de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones del Estado.
- Curso de sistema satelital (inspector a bordo).
- Planificación, administración y control de proyectos - Ms Project Xp.
- Técnicas de análisis y decisiones empresariales.
- CURSO INTEGRAL DE MS OFFICE 2000 REALIZADO EN EL INSTITUTO DE INFORMATICA Universidad Nacional de Piura.

Experiencia Laboral

NEXOS COMERCIALES SAC | NEXCOM | mayo 2018 – Actualidad

Jefe de Seguridad, Salud y Medio Ambiente – SSOMA

FABRICACIÓN , CONSTRUCCIÓN INTEGRAL DE CAMPAMENTOS Y EDIFICACIONES PROVISIONALES O PERMANENTES PARA EL SECTOR MINERO, PETROLERO E INDUSTRIAL.

- ***MARCOBRE S.A.C - Proyecto Mina Justa "Mejoras Campamento Pionero".***
- ***Campamento JACOBS "Instalación Sanitaria Exterior".***
- ***UNIDAD MINERA SHAHUINDO – PANAMERICANSILVER***
- ***UNIDAD MINERA TAMBOMAYO – BUENAVENTURA***
- Liderar la identificación y administración de requisitos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente relevantes para el cliente y la empresa.
- Garantizar la implementación sobre el desempeño del Sistema integrado de Gestión durante la Operación.
- Difusión en el Proyecto de los indicadores del Análisis Crítico del PI-S, Informes dirigidos a la entidad Supervisora – OEFA – SUNAFIL – MINAN - OSINERGMING.
- Determinar programas de mejora continua e identificar acciones preventivas y correctivas de ser necesarias, para mejorar las prácticas de trabajo existentes en campo.
- Asegurar la correcta trazabilidad en los sistemas de HSE de reportes e investigación de incidentes.
- Asegurar el cierre de acciones correctivas derivadas de incidentes en los tiempos establecidos
- Manejo de Procedimientos, Gestión y Políticas de Seguridad.
- Aplicación de la Legislación Vigente Ley N° 29783 Ley de seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S N° 005-2012 TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M. N° 050- 2013-TR Formatos referenciales que contemplan la Legislación mínima que deben contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 29981 – SUNAFIL.
- Manejo de programas e Indicadores de Gestión.

Experiencia Laboral

CONCESIÓN VIAL - IIRSA NORTE | Setiembre del 2017 – enero 2018

Responsable de Área (RA)– Especialista en SSOMA.

Responsable en la supervisión de las actividades de las Obras accesorias de los Tramos 1 y Tramo 2 Moyobamba - Tarapoto - Yurimaguas.

- Responsable en la supervisión de las actividades de las Obras accesorias de los Tramos 1 y Tramo 2 Moyobamba - Tarapoto - Yurimaguas
- Supervisión en la Ejecución de Obras Civiles, Cortes de Taludes en Roca, Obras de Arte terraplenes y carpeta a nivel de Asfalto.
- Supervisión de trabajos en Demolición y Reconstrucción del Pavimento
- Muros de concreto armado /encofrado, desencofrado, proyección de emboquillado, alcantarillas, cunetas, colocación de mallas en talud
- Corte y Perfilado del talud, reconformación de terraplén.
- Difusión en el Proyecto de los Indicadores del Análisis Crítico del PI-S, Informes dirigidos a la entidad Supervisora - OSITRAN
- Manejo de Procedimientos, programas e Indicadores de Gestión y Políticas de Seguridad.
- RNE G.050 Seguridad durante la Construcción
- RM N°210-2000-MTC/15.02 Manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras.
- Ley N° 29783 Ley de seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S N° 005-2012 TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M. N° 050- 2013-TR Formatos referenciales que contemplan la Legislación mínima que deben contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 29981 - SUNAFIL

EXPERIENCIA LABORAL

CONSTRUCTORA - KAPALA S.A | Mayo 2017 - Agosto 2017

Responsable de Área – Especialista en SSOMA.

- Responsable en la supervisión de seguridad y Medio Ambiente en las actividades de: Producción de mezclas asfálticas. - Carreteras pavimentación. - imprimaciones y pavimentación.
- Realizar en Sinergia con los responsables de cada Proceso la identificación y evaluación pro-activa de los Peligros y Riesgos de SST asociados a los Procesos y Actividades.
- Supervisión de actividades en la Planta de Asfalto, manejo de programas e indicadores de Gestión.
- Manejo de Procedimientos, Gestión y Políticas de Seguridad.
- RNE G.050 Seguridad durante la Construcción.
- Ley N° 29783 Ley de seguridad y Salud en el Trabajo.

EXPERIENCIA LABORAL

CONSORCIO CONSTRUCTOR – CHAVIMOCHIC | Abril 2016 – Enero 2017

Responsable de Área (RA) – Especialista de SSOMA

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS OBRAS HIDRAULICAS MAYORES DE LA III ETAPA CHAVIMOCHIC

- Responsable en la supervisión de las actividades de las Ventanas que conducen at Túnel Restitución, Túneles de Salida Vertederos y Conexión Túnel Aducción / SHAFT
- Excavación del Túnel de Trasvase: (Longitud de Excavación: 2.0Km.),
- Supervisión durante el levantamiento geológico, mapeo geomecánico y perforaciones con diamantina
- Supervisión y asistencia en actividades de Perforación y voladura, extracción de roca con explosivos, excavación en roca mediante voladura, corte de talud, corte en roca con voladura, selección, acopio, carguío y transporte de roca, Afrontamiento, con sostenimiento (Shotcrete).
- Supervisión durante las Pruebas de inyección.
- Supervisión de las actividades en Canteras, Movimiento de Tierra en Presa, Diafragma, Plinto y Accesos.
- Realizar en Sinergia con los Responsables de cada Proceso la identificación y evaluación pro-activa de los Peligros y Riesgos de SST asociados a los Procesos, Actividades y Servicios del Proyecto.
- Difusión en el Proyecto de los Indicadores del Análisis Crítico del PI-S
- Manejo de Procedimientos, Gestión y Políticas de Seguridad.
- RNE G.050 Seguridad durante la Construcción.
- DECRETO SUPREMO N° 008-2016-IN.
- APRUEBAN REGLAMENTO DE LA LEY N° 30299, LEY DE ARMAS DE FUEGO, FUNICIONES, EXPLOSIVOS, MATERIALES RELACIONADOS DE USO CIVIL – SUCAMEC.
- Ley N° 29783 Ley de seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S N° 005-2012 TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M. N° 050- 2013-TR Formatos referenciales que contemplan la Legislación mínima que deben contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M N° 11-2013 Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – 2013.
- Ley 29981 – SUNAFIL

EXPERIENCIA LABORAL

CONSORCIO CONSTRUCTOR GASODUCTO SUR PERUANO | Febrero 2015 – Abril 2016

Responsable de Programa (RP) – Especialista de SSOMA

- CONSORCIO CONSTRUCTOR DUCTOS DEL SUR – CCDS – PERÚ Responsable en la Gestión de SST para los Ramales Selva/Quillabamba/Cusco/Calca
- Amparaes en supervisión de la construcción del Gasoducto Sur.
- Garantizar la lmplementacién sobre el desempeño del Sistema Integrado de Gestión durante la Operación.

- Supervisión de Empresas Contratistas (SICIM, CONDUTO, ELECNOR) de acuerdo con la Legislación Vigente ASME B31.8 - 2012.
- D.S N° 081-2007-EMReglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.
- D.S N° 043-2007 Reglamento de Seguridad para las actividades de Hidrocarburos.
- Ley 29981 – SUNAFIL
- Ley N° 29783 Ley de seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S N° 005-2012 TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M. N° 050- 2013-TR Formatos referenciales que contemplan la legislación mínima que deben contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Supervisión durante el Transporte, carga y descarga de tubería para su acopio.
- Realizar en Sinergia con los Responsables de cada Proceso la Identificación y evaluación pro-activa de los Peligros y Riesgos de SST Actividades y Servicios del Proyecto ante cualquier supervisión e inspección de OSINERGMING y entidades del estado bajo legislación aplicable.
- Participación en el Programa por Reconocimiento del Desempeño en el Proyecto a través del cumplimiento del Plan de Actividades – SST.

EXPERIENCIA LABORAL

CONSORCIO CONSTRUCTOR CENTRAL HIDROELÉCTRICA CHAGLLA.

Generadora Principal, capacidad de 456 MW, (PCH) de 6 MW al pie de la presa; presa de 203 metros de altura, un túnel de aducción de 14.3 km y la línea de transmisión de 220 kV.

INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN (OPIC)

- **Cargo: RP - Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**
- Responsable en la supervisión de las actividades de las Ventanas que conducen al Túnel de Aducción, Túneles de Salida Vertederos y Chimenea de Equilibrio.
- Supervisión de obras hidráulicas, correspondientes a la excavación y obras conexas de los Túneles , con técnicas de aplicación de sostenimiento (Shotcrete, Pernos y Mallas Metálicas) en cada túnel.
- Excavación de obras subterráneas en los frentes de servicio de los Túneles: V- 4, F-8, V-3, F-6, F-7, F-1, F-2 (Longitud De Excavación: 9.5Km.)
- Supervisión y asistencia en actividades de Perforación y voladura, extracción de roca con explosivos, excavación en roca mediante voladura, corte de talud, corte en roca con voladura, selección, acopio, carguío y transporte de roca, Afrontamiento, con sostenimiento (Shotcrete, pernos y mallas metálicas)
- Supervisión y asistencia en Canteras, movimiento de tierra, corte de talud, voladura en superficie en las actividades de Presa, Diafragma , Plinto y Accesos.
- Identificar, Obtener, Registrar y Mantener actualizada la legislación aplicable de SST del Proyecto con alcance para todos los niveles de la estructura administrativa de País y Otros Requisitos subscritos.
- Fecha : De Agosto del 2012 a Enero 2015

EXPERIENCIA LABORAL

PROYECTO ESPECIAL DE IRRIGACIÓN E HIDROENERGÉTICO DEL ALTO PIURA – PEIHAP
Obra Construcción de la Presa Tronera Sur y Túnel Trasandino.
Central Generadora Principal, capacidad de 300 MW, línea de subtransmisión de 22,9 Kv, Túnel trasvase de 12. 75 km

- **Cargo: Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional.**
- Aplicación de Procedimientos para la Acción Preventiva, Inspecciones y auditorias de SST; Elaboración del IPERC (Identificación de peligros evaluación y control de riesgos) , APT (Análisis Preventivo de Tarea), PETAR (permisos escritos para trabajos de alto riesgo), PAASSO (programa anual de actividades en seguridad y salud Ocupacional), PAE (Plan de Atención a Emergencias).
- Supervisión y asistencia en Canteras, movimiento de tierra, corte de talud, voladura en superficie .
- Muros de concreto armado /encofrado, desencofrado, proyección de emboquillado, alcantarillas, cunetas, colocación de mallas en talud
- Higiene Ocupacional (Monitoreo de ruido y polvo, exposición a sustancias peligrosas),Legislación ambiental
- Elaboración del PAR (Programa de Actitud Responsable),análisis de LVRC (Lista de verificación de riesgos críticos),LVG (Lista de verificación de gestión)
- Manejo de Procedimientos, Gestión y Políticas de Seguridad.
- Investigación y reporte de incidentes y accidentes/ RIOST- (Reporte de investigación y Análisis de Ocurrencia de Seguridad del Trabajo).
- Aplicación de las Normas, Procedimientos para la custodia de transporte, control y manipulación de explosivos sujeto a control por la DIGSCAMEC – Licencia Nº 579-2010-1710/9 - Manejo de protocolos de voladura.
- Aplicación de la Legislación peruana Vigente:
- D.S N° 005-2012 TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S N°019 Reglamento de Control de Explosivos.
- Supervisión en la Construcción de carretera, Puentes, Túnel.
- Aplicación de Procedimientos de Seguridad Vial.
- Supervisión de Empresas Contratistas.
- Fecha : Del 03 de Enero del 2011 al 17de Agosto del 2012.

EXPERIENCIA LABORAL

CONSORCIO CONSTRUCTOR TRAMO 4 – INTERSUR | Febrero 2010 - Diciembre 2010

Coordinadora de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil. Manejo de Procedimientos, Gestión de contratos y Políticas de Seguridad en la Construcción.
- Reporte de estadísticas y cuadros de Gestión Integrada (SIGO).
- Reporte de indicadores (tasas de frecuencia, tasas de gravedad) e índices de Accidentabilidad.
- Aplicación de Procedimientos para la Acción Preventiva, inspecciones Planificadas elaboración de: IPER, APT, PT, PAASSO.
- Aplicación de Procedimientos de Seguridad Vial.
- Supervisión /Seguridad Industrial en la Construcción de Puentes y Túneles del Corredor Vial Interoceánico.
- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
- Manejo de protocolos de voladura.
- Política de Suspensión de Labores ante Situaciones inseguras.
- Supervisión de Empresas Contratistas.
- Uso de Procedimientos de Trabajos en Altura, Espacios Confinados, EBTV.

EXPERIENCIA LABORAL

COMPAÑÍA MINERA MISKI MAYO S.A.C (VALE DO RIO DOCE) | Marzo 2009 - Noviembre 2009

Supervisor - Campamento / Mina – Bayóvar.

- Administración y Gestión de contratos, en procesos de licitación y contratación de servicios diversos con terceros / Sub contratistas.
- Control y Registro en el abastecimiento de combustible para equipos y maquinaria pesada.
- Mantenimiento Preventivo de Grupos electrógenos / campamentos.
- Aplicación del RAC (Requisitos de actividades criticas).
- Supervisión de concesionarios y Empresas Contratistas.
- Area Logistica: Manejo de almacenes - Gestión de compras, Suministros e indagación de mercado Local.
- Planificación y Control de Proyectos.
- Aplicación de APT (Análisis preliminar de Tareas) y PT (Permisos de trabajo).
- Aplicación de Procedimientos de inducción al personal.
- Experiencia en Gestión de la Seguridad e Higiene Minera.
- Manejo de Procedimientos y Políticas de Seguridad e Higiene Minera.
- D.S.N 009-2005-TR-Reglamento de Seguridad y salud en el Trabajo.
- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER).
- Aplicación de Procedimientos de Seguridad Vial.

EXPERIENCIA LABORAL

OLEODUCTO NOR PERUANO - PETROLEOS DEL PERU (PETROPERU) | Enero 2008 - febrero 2009

Supervisor Operaciones de las Estaciones de Oriente del Oleoducto Nor Peruano – Selva.

"Servicio para la Gestión de la Rehabilitación de Zona de Viviendas y Oficinas Industriales de las Estaciones del Oleoducto Nor Peruano".

- Administración de Contratos en las Estaciones de Oriente (Estación Andoas, Estación 1, Estación Morona, Estación 5 y Bayóvar).
- Revisión de Valorizaciones y cotizaciones.
- Elaboración de Expedientes / Análisis de Costos y Presupuestos.
- Area Logistica - Actualización de indicadores de Gestión.
- Planificación y Control de Proyectos.
- Gestión Ambiental y Seguridad Industrial. Norma ISO14001, ISO 9001.
- Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001.

EXPERIENCIA LABORAL

OLEODUCTO NOR PERUANO - PETROLEOS DEL PERU (PETROPERU) | Enero 2007

Supervisor / Operaciones - Programa de rehabilitación de las Estaciones del Oleoducto Nor Peruano – Selva.

- Elaboración de Expedientes / Análisis de Costos y Presupuestos.
- Administración de Contratos en las Estaciones de Oriente (Estación Andoas, Estación 1, Estación Morona Estación 5 y Bayóvar).
- Revisión de Valorizaciones y cotizaciones.
- Implementación de auditorías internas en calidad y Medio Ambiente (Normativa ISO 9001, ISO 14001,OHSAS).
- Planificar e Implementar el cronograma de actividades para ejecución de Trabajos de remodelación, inspecciones de Seguridad.
- Aplicación de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

EXPERIENCIA LABORAL

INGENIERIA Y MANTENIMIENTO GENERALES E & MG | Enero 2006 - Diciembre del 2006

Supervisor de SST en Construcción de losa de Concreto en la Zona de Almacenaje, de la EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA COISHCO - Sechura.

EXPERIENCIA LABORAL

CONSTRUCCIÓN SERVICIOS Y COMERCIALIZACIÓN – COSECO | Diciembre 2005

- Elaboración de Expedientes Técnicos de Supervisión de Obra.

EXPERIENCIA LABORAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA | Marzo, Abril, Mayo y Junio del 2005

Asistente del Ing. Residente de Obra.

- GESTOR Y SUPERVISOR DE CONTRATO: EN LA EJECUCIÓN DE OBRA-SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA, 440/220v, ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE LOS CASERÍOS CHUSIS Y MIRAMAR – SECHURA.

REFERENCIAS PERSONALES

- EMPRESA BRASILENA CONSTRUCTORA ODEBRECHT S.A. - INGENIERÍA CONSTRUCIÓN

  GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

  Ing. Pablo Hernández / Teléfono 920743909

- EMPRESA BRASILENA GRUPO CAMARGO CORREA - PROYECTO HIDROENERGÉTICO ALTO PIURA
  GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

  Ing. Marcos Anselmo Da Silva Santos / Teléfono 987543724

- CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO SUR PERU – BRASIL

  GERENTE DE CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE/ INTERSUR.

  Ing. Paulo Jorge Ribeiro / Teléfono 0055-9388063319

- PETROLEOS DEL PERU – PETROPERU / JEFE DE UNIDAD

  Eduardo Arrese Estrada / Teléfono 284100 anexo 402 / 979733863

REPÚBLICA DEL PERÚ

A NOMBRE DE LA NACION

El Rector de la Universidad Nacional de Piura

Por Cuanto :

El Consejo Universitario a propuesta del Consejo de la Facultad de INGENIERIA INDUSTRIAL *de sesión de fecha* 12 *de* ABRIL *del 2006 ha conferido el*

Título Profesional de

INGENIERO INDUSTRIAL

A don **LEZLIE PAOLA FARFAN MOGOLLON**

Por tanto: le expido el presente Título para que se le reconozca como tal.

A 693209

FOLIO 9778
LIBRO 045

Dado y firmado en Piura, a 12 *de* ABRIL *del 2006*

SECRETARIO GENERAL — DECANO — RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

EL SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA QUE SUSCRIBE, CERTIFICA QUE ESTE DOCUMENTO ES AUTENTICO Y HA SIDO EXPEDIDO Y SUSCRITO POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES DE LA UNIVERSIDAD, CUYAS FIRMAS SON IGUALMENTE AUTENTICAS.

SE EXPIDE ESTA CERTIFICACION A SOLICITUD DEL INTERESADO Y PARA LOS FINES QUE CONSIDERE CONVENIENTE.

PIURA, 22 DE MAYO DE 2006

RESOL. 260-CU-06
LIBRO 045
FOLIO 9778

SECRETARIO GENERAL
CPC. ALFREDO SULLON LEON

ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES A693209

A 00693209

Los Delegados que suscriben certifican que el presente Título correspondiente al: Ingº Lezlie Paola Farfán Mogollón ha sido registrado en los Libros del Colegio de Ingenieros del Perú, bajo el Reg. CIP Nº 92254

16 ABR 2007

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU CONSEJO DEPARTAMENTAL DE PIURA
Ingº ADOLFO ARIAS MEDINA
VICE DECANO

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU CONSEJO DEPARTAMENTAL DE PIURA
Ingº. CIP MARIA PANTA MORALES
PRO SECRETARIA

REPUBLICA DEL PERU

A NOMBRE DE LA NACION

El Rector de la Universidad Nacional de Piura

Por cuanto:

El Consejo Universitario, a propuesta del Consejo de la Facultad de INGENIERIA INDUSTRIAL *en sesión de fecha* 18 *de* JUNIO *de* 2004 *ha conferido el grado académico de* **Bachiller en** INGENIERIA INDUSTRIAL *A doña* LEZLIE PAOLA FARFAN MOGOLLON

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
Piura 20 AGO. 2004
El Secretario General Certifica que la Presente es Copia Fiel de su Original que he tenido a la Vista
Blgo. Robert Barrionuevo García
SECRETARIO GENERAL

Por tanto: le expide el presente Diploma para que se le reconozca como tal.

Dado y firmado en Piura a 18 *de* JUNIO *de* 2004

A442412

13852

REGISTRADO A FOJAS ... DEL LIBRO RESPECTIVO

RECTOR

SECRETARIO GENERAL

INTERESADO

DECANO

DECANO

SECRETARIO

CONSEJO DE FACULTAD

CERTIFICACION

EL SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA QUE SUSCRIBE

CERTIFICA

QUE EL GRADO DE BACHILLER EN INGENIERIA INDUSTRIAL PERTENECE A : LEZLIE PAOLA FARFAN MOGOLLON

Y LOS DATOS QUE SE CONSIGNAN SON VERIDICOS

LO QUE DOY FE.

PIURA, 19 DE AGOSTO DE 2004.

Nº LIBRO : 66
Nº FOLIO : 13852
Nº DIPLOMA : A 442412

BLGO. ROBERT BARRIONUEVO GARCIA
SECRETARIO GENERAL - UNP

ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES

A442412

A 442412

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DECANATO

CONSTANCIA

EL DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, *que suscribe;*

HACE CONSTAR:

Que la señorita ***FARFAN MOGOLLON LEZLIE PAOLA,*** *identificada con el código universitario* ***0502000033,*** *ex alumna de nuestra Facultad, ingresó a esta Casa Superior de Estudios en el Año Académico 2000 a la* ***Escuela de Ingeniería Industrial.***

Que en el Cuadro de Orden de Mérito a la finalización del Segundo Semestre Académico 2003 ocupa el ***SEGUNDO*** *lugar de su promoción.*

Se expide la presente a solicitud de la interesada, para los fines que estime convenientes.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA SECRETARIO ACADEMICO Facultad de Ing. Industrial

Piura, 06 de Setiembre del 2004

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA DECANATO Facultad de Ing°. Industrial

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
ING. MARCO ANTONIO BENITES SAAVEDRA
DECANO

CAMPUS UNIVERSITARIO - MIRAFLORES - CASTILLA - PIURA - APARTADO 295 - PIURA
TELEFONOS: 343181 - Anexos 204-211 - TELEFAX: (074) 34-3184 - FAX: (074) 34-3349

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Consejo Nacional

El Decano del Consejo Nacional:

Por cuanto **LEZLIE PAOLA FARFAN MOGOLLON**

Ingeniera Industrial

Ha sido incorporada como MIEMBRO ORDINARIO de la orden e inscrita con registro N° **92254**

Por tanto,

Se expide el presente diploma para que se la reconozca como tal, estando autorizada conforme a ley, para ejercer la profesión de INGENIERA.

Miraflores, 22 de Marzo de 2007

Ing. CIP Héctor Gallegos Vargas
DECANO NACIONAL

Ing. CIP Luisa Ulloa Reyna
DIRECTORA SECRETARIA GENERAL

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

N° - A - 0370888

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): FARFAN MOGOLLON, LEZLIE PAOLA

Adscrito al Consejo Departamental de: PIURA

Con Registro de Matrícula del CIP N°: 92254 Fecha de Incorporación: 2007-03-22

Especialidad: INDUSTRIAL

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	HABILIDAD PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	PARTICULAR
LUGAR	TODO EL TERRITORIO NACIONAL

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA	MES	AÑO
31	07	2022

PIURA, 06 de MAYO del 20 21

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Carlos Fernando Herrera Descalzi
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

nexcom
construcción modular

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification

CERTIFICADO DE TRABAJO

Mediante la presente certificamos que la Srta. **FARFAN MOGOLLON, LEZLIE PAOLA** identificada con DNI N° **40251341** laboró en nuestra empresa desde el 12 de agosto del 2019 hasta el 28 de febrero del 2022, desempeñando al momento de su retiro el cargo de **Jefe de SSOMA.**

Se expide el presente documento según ley para fines que el interesado estime conveniente.

Villa el Salvador, 28 de febrero del 2022

nexcom
Mg. Maribel Castillo Aguirre
GERENTE DE CAPITAL HUMANO

Panamericana Sur Km 17.2 Villa El Salvador, Lima - Perú
634-2700 comercial@nexcom.com.pe
www.nexcom.com.pe

ODEBRECHT
Latinvest

CERTIFICADO DE TRABAJO

CERTIFICA:

Que, el Sr(a) **FARFAN MOGOLLON LEZLIE PAOLA** con DOCUMENTO NACIONAL IDENTIDAD N° 40251341 ha prestado sus servicios en nuestra empresa desde el 01 de septiembre de 2017 hasta el 31 de enero de 2018, en calidad de **RESPONSABLE DE PROGRAMA** en el Área **SEGURIDAD TRABAJO -TARAPOTO- OBRAS ACCESORIAS** en el proyecto **ODEBRECHT PERU OPERACIONES Y SERVICIOS SAC.**

Se expide el presente Certificado para los fines que el interesado estime conveniente.

Lima, 31 de enero de 2018

Flores Lago

Oficina Lima
Av. Víctor Andrés Belaunde, 280 – oficina 502
San Isidro | Lima | Perú
www.odebrecht.com

Oficina Piura
Av. Luis Eguiguren, 826 – Mz. C Lote 10 y 11
Urb. La Tina | Piura | Perú

CHAVIMOCHIC

CONSORCIO CONSTRUCTOR CHAVIMOCHIC RUC: 20560000465

CERTIFICADO DE TRABAJO

CERTIFICA:

Que, la Srta. **FARFAN MOGOLLON LEZLIE PAOLA**, con DNI Nº 40251341, ha prestado sus servicios en nuestra Empresa desde el 22 de Abril del 2016 hasta el 31 de Enero del 2017 en el **Área de SSTMA**, de las **"OBRAS HIDRAULICAS MAYORES DEL PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC III ETAPA- REGION LA LIBERTAD ".**

Desempeñándose en el cargo de: **RESPONSABLE DEL AREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

Se expide el presente CERTIFICADO DE TRABAJO, a solicitud del interesado y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

Trujillo, Campamento Palo Redondo 31 de Enero del 2017.

CONSORCIO CONSTRUCTOR CHAVIMOCHIC
GILBERTO AVALOS LECCA
Resp. Prog. de Recursos Humanos

Av. Larco #475 - Dpto. 402 | Urb. La Merced
Trujillo - La Libertad | Perú
Tel. (01) 2174317- 01-2031901
www.chavimochic.com

ODEBRECHT

CERTIFICADO DE TRABAJO

CERTIFICA:

Que, el Sr(a) **FARFAN MOGOLLON LEZLIE PAOLA** con DOCUMENTO NACIONAL IDENTIDAD N° 40251341 ha prestado sus servicios en nuestra empresa desde el 01 de Abril de 2015 hasta el 10 de Abril de 2016, en calidad de **RESP PROG DE SEGURIDAD** en el Área **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en el proyecto **MEJORA DE LA SEGURIDAD ENERGETICA DEL PAIS Y DESARROLLO DEL GASODUCTO SUR PERUANO.**

Se expide el presente Certificado para los fines que el interesado estime conveniente.

Lima, 10 de Abril de 2016

LIMA – PERU
Av. Víctor A. Belaúnde 268 Of. 902
San Isidro, Lima 27
Telef.: 0051 1 2172808 / Fax: 0051 1 221586

ODEBRECHT

CERTIFICADO DE TRABAJO

CERTIFICA:

Que, el Sr(a) **FARFAN MOGOLLON LEZLIE PAOLA** con DOCUMENTO NACIONAL IDENTIDAD N° 40251341 ha prestado sus servicios en nuestra empresa desde el 24 de Agosto de 2012 hasta el 31 de Diciembre de 2014, en su calidad de **RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD** en el proyecto de la **CENTRAL HIDROELECTRICA DE CHAGLLA.**

Se expide el presente Certificado para los fines que el interesado estime conveniente.

Lima, 05 de Julio de 2016

Oficina Matriz Av. Victor Andrés Belaunde 268, oficina 502.
San Isidro
Lima 27 | Perú
Tel. (511) 217 2800
www.odebrecht.com.pe

CAMARGO CORRÊA

CERTIFICADO DE TRABAJO

APELLIDOS Y NOMBRES:
FARFAN MOGOLLON LEZLIE PAOLA

FECHA DE INGRESO	FECHA DE CESE	DNI	AREA
05.01.2011	17.08.2012	40251341	AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EMITIDO EL:	COD. TRABAJADOR:	CARGO:
17.08.2012	1824136	COORDINADOR DE SEGURIDAD -

COD. OBRA	NOMBRE DE LA OBRA
PE15 - PIURA	"CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA TRONERA SUR Y DEL TÚNEL TRASANDINO DEL PROYECTO ESPECIAL DE IRRIGACIÓN E HIDROENERGÉTICO DEL ALTO PIURA"

CONSTE POR EL PRESENTE QUE EL TRABAJADOR EN MENCION HA FORMADO PARTE DE NUESTRO PERSONAL DURANTE EL PERIODO INDICADO; HABIENDO DEMOSTRADO EFICIENCIA, RESPONSABILIDAD Y HONRADEZ EN SUS LABORES ENCOMENDADAS. SU RETIRO OBEDECE A:

REDUCCION DE PERSONAL

EXTENDEMOS EL PRESENTE CERTIFICADO AL INTERESADO PARA LOS FINES QUE CREA CONVENIENTE.

Nilson Dutra Oliveira
Gerente Administrativo - Financiero

CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO CAMARGO CORRÊA S.A.
Sucursal Perú: Calle Los Robles Mza. I Lote 7 Urb. Los Geranios - Piura
Teléfono: (51-73) 321808 - (01) 2019090 - 81
www.cccc.camargocorrea.com.br

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO CONSTRUCTOR TRAMO 4

INTERSUR CONCESIONES S.A.

CONSORCIO CONSTRUCTOR TRAMO 4

La Empresa Consorcio Constructor Tramo 4, con RUC Nº 20512797785

C E R T I F I C A:

Que la **Srta. LEZLIE PAOLA FARFAN MOGOLLON** identificada con **DNI Nº 40251341,** trabajó en esta empresa desde el **09 de Marzo del 2010** al **08 de Diciembre del 2010**, desempeñando el cargo de **SUPERVISORA DE SEGURIDAD - SUP. IC**, en el área de SEGURIDAD, para la Obra:
"Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil Tramo 4: Azángaro – Puente Inambari", ubicado en el Departamento de Puno; demostrando en este tiempo responsabilidad y honradez en las labores encomendadas por nuestra empresa.

Se expide el presente certificado a solicitud de la interesada, para los fines que estime conveniente.

San Gabán, 09 de Diciembre del 2010

CONSORCIO CONSTRUCTOR TRAMO 4
Selacie Eustaquio Da Silva
ADMINISTRADOR DE OBRA

ANDRADE GUTIERREZ
CAMARGO CORRÊA
queiroz galvão

Av. Tacna Nro. 697
Centro Civico
Piura—Perú
Teléfono: (51 73) 311826
Fax: (51 73) 311826

BAY-RRHH-00212-09

Piura, 20 de Noviembre del 2009

CONSTANCION DE TRABAJO

A QUIEN LE CORRESPONDA:

La **COMPAÑÍA MINERA MISKI MAYO S.A.C. - PROYECTO BAYOVAR (R.U.C. 20506285314)**, subsidiaria de la Compañía VALE de Brasil, certifica que la Señorita **LEZLIE PAOLA FARFAN MOGOLLON**, identificado con DNI No. 40251341, apoyo las actividades mediante la contratación de Servicios de Intermediación Laboral según Ley Nro. 27696 y su reglamentación aprobada por D.S. No. 003-202-TR servicio brindado por la compañía **MANPOWER PERU S.A.** desde el 02 de Marzo del 2009 al 06 de Noviembre del 2009, en las labores encomendadas como **ANALISTA DE CAMPAMENTO.**

Sin otro particular, quedamos de Ustedes.

Atentamente,

Maximiliano Alayo Espino
Gerente Administrativo
Cia. Minera Miski Mayo - Proyecto Bayovar

" AÑO DE LA CONSOLIDACION ECONOMICA Y SOCIAL DEL PERU "

Piura, 27 de Febrero del 2009.

CONSTANCIA

Para quien corresponda, mediante la presente certificamos que la Ingeniera Industrial Srta. **LEZLIE PAOLA FARFÁN MOGOLLÓN**, identificada con DNI 40251341, ha laborado en nuestra Operación a través de servicios de Intermediación laboral como **Supervisor de Campamentos en la Administración y Gestión de Contratos, Elaboración de Expedientes Técnicos, Logística, Análisis de Costos y Presupuestos, en el "Servicio a la Gestión de Rehabilitación de las Estaciones de la Unidad Oriente del Oleoducto Nor Peruano".**

Durante su permanencia ha demostrado eficiencia, responsabilidad, puntualidad y coordinación en la ejecución de los procesos del mencionado proyecto, durante el periodo de Enero del año 2007 hasta el mes de Febrero del año 2009.

Se expide el presente certificado a solicitud del Interesado para los fines que estime conveniente.

Atentamente,

E. ARRESE E.

Eduardo Arrese Estrada
Jefe (i) Departamento Operaciones
Operaciones Oleoducto
PETROLEOS DEL PERU-PETROPERU S.A.

OPERACIONES OLEODUCTO – PETROPERÚ S.A.
Calle Huánuco 288 Piura - Perú
Central: (073) 28 4100 Fax: 28 4151
Portal empresarial www.petroperu.com.pe

INGENIERIA & MANTENIMIENTOS GENERALES

E&MG S.R.L.

Elaboración de Proyectos, Ejecución y Supervisión de Obras Civiles, Mecánicas y Eléctricas

CERTIFICADO

GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA E & MG S.R.L..
CERTIFICA :

QUE LA INGENIERA INDUSTRIAL LEZLIE PAOLA FARFAN MOGOLLON, identificada con DNI Nº 40251341, ha laborado en nuestra Empresa como ***ASISTENTE EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE OBRAS CIVILES Y ELÉCTRICAS*** de acuerdo a la ***NORMATIVIDAD VIGENTE*** (Ley de Adquisiciones y Contrataciones Publicas) .

Así mismo se ha desempeñado como ***ASISTENTE DE SUPERVISION*** en obras: ***CONSTRUCCIÓN DE LOZA DE CONCRETO EN LA ZONA DE ALMACENAJE DE LA EMPRESA CORPORACION PESQUERA COISHCO – SECHURA Y MEJORAMIENTO DE SUELO DE LA ZONA DE ALMACENAJE DE HARINA DE PESCADO EN LA EMPRESA PESQUERA GARRIDO – SECHURA.***

Durante su permanencia ha demostrado eficiencia, responsabilidad, espíritu de colaboración y coordinación en la ejecución del Proceso Constructivo de las mencionadas obras, realizadas durante el periodo de Agosto a Diciembre del año 2005 y Enero a Mayo del año 2006

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente

Sechura, Junio del 2006.

E&MG S.R.L.
Ing° Ever Medy Llenque Tume
GERENTE GENERAL

Jr. Leoncio Prado 660 Of. 203 – Galerías Alfa – Chimbote Telf. : 043 - 343707
Av. San Martín Nº 320 Sechura – Piura Telf. : 073 – 377306 Nextel: 839 * 5101
e_mgingenieros@hotmail.com

GERENTE DE LA EMPRESA CONSTRUCCION SERVICIOS Y COMERCIALIZACION – COSECO SRL.

HACE CONSTAR QUE:

Que la señorita Bach en Ingeniería Industrial **LEZLIE PAOLA FARFAN MOGOLLON,** identificada con DNI N° 40251341, ha laborado como ASISTENTE DE SUPERVICION de los trabajos de mantenimiento en plantas industriales que nuestra empresa ha ejecutado durante el presente año demostrando eficiencia y responsabilidad en los trabajos encomendados.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Sechura, Diciembre del 2005

COSECO S.R.L.
JAVIER ABANTO MUÑOZ
Gerente General

Municipalidad Provincial de Sechura

Calle Dos de Mayo Nº 618 - Telefax: 377207 - Sechura

CERTIFICADO

EL QUE SUSCRIBE:
GERENTE DE DESARROLLO URBANO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA

CERTIFICA QUE:
QUE LA BACH. EN INGENIERÍA INDUSTRIAL. LEZLIE PAOLA FARFÁN MOGOLLON. Identificada con DNI N° 40251341, ha laborado como ***ASISTENTE DEL INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, DESDE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO HASTA LA EJECUCION Y LIQUIDACION DE LA OBRA.*** En la ejecución de la obra ***SUBSISTEMA DE DISTRIBUCION SECUNDARIA. 440/220 V, ALUMBRADO PUBLICO Y ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE LOS CASERIOS DE CHUSIS Y MIRAMAR - SECHURA.*** Durante los meses de Marzo, Abril l, Mayo y Junio del año 2005.

Durante su permanencia el mencionado Profesional ha demostrado eficiencia, responsabilidad y puntualidad.

Se expide el presente certificado a solicitud del Interesado para los fines que estime conveniente.

Sechura, Julio de 2005.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA
Ing. Neptalí Saavedra Ruiz
GERENTE DE DESARROLLO URBANO

PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.

PETROPERU

RECURSOS HUMANOS
CENTRO DE CAPACITACIÓN

CERTIFICADO

QUE ACREDITA LA PARTICIPACIÓN DE:

LEZLIE PAOLA FARFÁN MOGOLLÓN

POR HABER PARTICIPADO EN EL CURSO "LEGISLACIÓN AMBIENTAL", REALIZADO EL DIA 17 AGOSTO DEL 2007, EN EL CENTRO DE CAPACITACION DE OPERACIONES OLEODUCTO, CON UNA DURACION DE 08 HORAS.

PIURA, 17 DE AGOSTO DEL 2007

MARCO PALOMINO RONCEROS
JEFE
UNIDAD RECURSOS HUMANOS

EDUARDO TOLMOS S.
EXPOSITOR

PETROPERU S.A. PETROPERU OPERACIONES OLEODUCTO

OPERACIONES OLEODUCTO ¡HACIA LA EXCELENCIA!

Responsable Calidad

RESUMEN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Cargo Propuesto:	**RESPONSABLE DE CALIDAD**
Nombre y Apellidos:	Ananías Luis Álvarez Cairo
Carrera Profesional:	Ingeniería civil - CIP N° 137653
Experiencia General:	7.65 años
Experiencia Similar:	3.66 años

EXPERIENCIA SIMILAR

N°	Descripción	Cargo	Período		Tiempo (años)
			Inicio	Fin	
1	Construcción DME & Plataforma de PTAAM Merinos Shahuindo. **Actividades**: Movimiento de tierras, Excavaciones Obras hidráulicas, diques.	Supervisor de Calidad	23/09/2022	31/12/2022	0.27
2	Cajamarquilla 5RDLN – Staff 1403. **Actividades**: Movimiento de tierras	Jefe de Calidad	17/07/2021	31/05/2022	0.87
3	Recuperación de los Servicios Ecosistémicos en la Micro Cuenta Hualgayoc y Microcuenta Arascorgue Contaminadas por los Pasivos Ambientales Mineros de la Ex Unidad Minera Los Negros Distrito de Hualgayoc – Provincia de Hualgayoc – Departamento de Cajamarca. **Actividades**: Obras hidráulicas.	Ingeniero en Control y Aseguramiento de la Calidad	1/09/2020	30/06/2021	0.83
4	Suministro de Agua – Construcción Presa Vizcachas y Bocatoma Titire – Alta Montaña. **Actividades**: Obras hidráulicas, presa.	Supervisor de Control de Calidad	1/11/2019	29/02/2020	0.33
5	Proyecto EXSA Obras Civiles y Redes Área 300 y 500: Planta PETN. **Actividades**: Movimiento de tierras masiva, excavaciones y rellenos.	Supervisor QA/QC Civil	20/06/2016	28/02/2017	0.69
6	Proyecto Construcción de dos (02) componentes del Truck Shop de Las Bambas. **Actividades**: Movimiento de tierras, excavaciones masivas, relleno y compactado en roca.	Jefe de QA/QC	1/10/2015	31/05/2016	0.67
Experiencia Total Similar					**3.66**

ANANIAS LUIS, ALVAREZ CAIRO

Ingeniero Civil UNI

CIP: 137653

☎ 955708518

I. OBJETIVO

Desempeñar un cargo de gestión en el ámbito nacional o internacional, para incrementar la rentabilidad de la empresa en la que me encuentre.

Disponibilidad para trasladarme a cualquier parte de país o fuera de ella.

- Alta capacidad en consecución de logros / metas.
- Capacidad para interrelacionarme a cualquier nivel.
- Pro actividad y Versatilidad en el trato laboral.
- Excelente actitud de servicio.

II. PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero Civil con más 18 años de experiencia en el area de construcción civil con solida experiencia adquirida en compañías de construcción civil para el sector publico y privado como obras Industriales, públicas y mineras, habiéndome desarrollado como supervisor de Obras de construcción y en el área de control y Aseguramiento de la calidad en la construcción en distintos proyectos de gran envergadura a nivel nacional, basándome mi trabajo en la experiencia técnica adquirida bajo los estándares de calidad, seguridad y Medio Ambiente cumpliendo las normas ISO, OSHA, ASTM, ACI, ASME y el reglamento nacional de construcción.

He sido participe de los equipos de trabajo en los proyectos como:

Construcción del DME Choloque 30 mt Poza Raicoat 3- Camino de Acceso y Plataforma PTAAM Merinos" - Unidad Minera PAS Shahuindo.- Quinto Recrecimiento de Lodos Reutros" en la Refineria-Cajamarquilla-Nexas.- Mejoramiento de Areas Degradadas Originadas por los Pasivos Ambientales Mineros de la ex. UM. Los Negros-Hualgayoc- Cajamarca -Peru - Compañía Amsac -Peru.-Construcción de Suministro de Agua-Construcción Presa Vizcacha y Bocatoma -Alta Montaña- Compañía Angloamerican Quellaveco S.A. Moquegua -Peru.- Construcción de dos Tanques de Almacenamiento de Concentrado de Cobre y Plomo; Modificación del Sistema de Transporte de Relaves hacia el Norte – Línea Norte Temporal Paquete 2a, 2b, 2c y 2d y Pavimentación Rígida de Vías de Acceso y estacionamiento de taller de mantenimiento truck shop (proyecto miselaneos) Compañía Minera Antamina S.A. Ancash – Peru.- Construcción del Stock Pile Ferrobamba 2.00 mt, Construcción del Aliviadero de Emergencia de la Presa de Sedimentación, Canal de

Derivación T5, T6, la Construcción del Sistema de Entrega y la Construcción del Sistema de Drenes - Sub Drenes y Preparación del Terreno de Fundación del Botadero Etapas 3 y 4-Unidad Minera las Bambas S.A. Construcción de la Línea de Impulsión y Sistema de Almacenamiento Chilota – Chincune – Fase I- Pasto grande - gobierno regional de Moquegua y Angloamerican Quellaveco.- Obras Civiles y Redes Area 300: Planta PETN y Construcción Area 500: Planta Booster – EXSA-S.A.- EPC Truck Shop - Taller de Neumático, Taller de Mantenimiento, Almacén las Bambas- Taller de Lavado de camiones, Sala de Compresoras, Sub Estación Eléctrica y Sala Eléctrica -Las Bambas. - Proyecto Concentrate Haul Road – N° A6CV-00-K114A (Nueva Carretera Asfaltada 30km. SMCV) – Sociedad Minera Cerro Verde – Arequipa.- Construcción de la Nueva Planta Industrial de Corporación Lindley – Pucusana.-Lima.

Obras Civiles Chancado 1, 2 & 3, Planta de Lavado, Molienda y Flotacion- Ampliación de la Planta de Operaciones de SMEB a 18000 TMPD en la SMEB-Buenaventura- El Brocal –Cerro de Pasco.

Desquinches, Excavaciones y Obras Civiles de Infraestructura e Interior Mina y Superficie, Muro de Contención y Bases de Filtro Cidelco en Filtrado en Relave – Fase I y II Ampliación de Flotación, Molienda. UM Cerro Lindo – Milpo S.A.A- Chincha –Peru.- Re potenciamiento Central Hidroeléctrica de Jupayragra 25 kv. y Rio Blanco 30 kv. – El Brocal-SMEB -Buena ventura - Cerro de Pasco.- Modernización de la Plantas Copper Changes Areas 100, 200 300 y 500- Aead acid Plant- La Oroya- DOE RUN-Yauli.-Junín.

Construcción de la Línea de Agua Fresca de 22” y Línea de agua Recuperada de 36” Tubería de Acero de Carbono. - Compañía Minera “Southern Cooper Corporation” – TOQUEPALA – TACNA.

Construcción de Campamento y Canal de Derivación CIA Minera Volcán S.A.A. – U.P. Animon Chungar – Cerro de Pasco.

Especializado en ejecución y supervisión de obras subterráneas en interior mina, obras en superficie en minería y obras industriales verificando y validando los trabajos de sostenimiento de tuneles asi como colocación de concreto shocrete e instalación de pernos de anclaje pasivos y activos según indique el proyecto, asi mismo con conocimiento de inyecciones de lechada cementicias, la verificación de obras civiles de estructuras de concreto armado, concreto hidráulico, estructuras especiales para montaje de equipos electromecánicos y piping, control de excavaciones localizadas y masivas para tuberías de PVC, conduit, HDPE perforado y lisa, obras de Geosinteticos (Geotextil, Geomembrana, Geocelda, geonet etc.), cableados, aplicación de concreto cementicio, epoxico, aplicación de recubrimiento para estructuras mecánicas como fireproofing, tecno muros y paneles Euro perfiles, Sistema constructivo con estructuras de pórticos y placas paralelos con una altura libre de 12m y 10m, Estructura de concreto armado a base de pórticos y placas, losa aligerada en doble sentido, Estructura de concreto armado de dos niveles, estructurado en base a pórticos y placas, losa de entrepiso aligerada en un sentido de 20 cm. de espesor.

Dentro mi desarrollo profesional, también me he desempeñado en el área de construcción de obras civiles en minería y obras industriales como: Obras de concreto, Movimiento de tierra localizados y masivo, sumideros , sub estaciones electricas etc.

Cuento con capacidad para el trabajo en equipo, planificar y organizar actividades dirigidas al cumplimiento de objetivos específicos.

Profesional organizado, proactivo, con capacidad de trabajo bajo presión: honesto y responsable.

Descripción de los Proyecto que he participado como profesional en Ingeniería Civil son:

III. EXPERIENCIA LABORAL DE PROYECTOS EJECUTADOS

PROYECTO: CONSTRUCCION DEL DME CHOLOQUE 30 Mt POZA RAICOAT 3- CAMINO DE ACCESOS Y PLATAFORMA PTAM MERINOS - UNIDAD MINERA PAS SHAHUINDO-CAJAMARCA.

El Proyecto se encuentra ubicado en la zona norte del Perú, en la región de Cajamarca, en la provincia de Cajabamba y distrito de Cachachi a una altitud entre 2000 y 3000 msnm.

El proyecto consistió en la construcción de obras de movimiento de tierras masivo y controlado, obras de concreto simple y armado, Instalación de geosinteticos, Instalación de tubería de HDPE corrugada y lisa actividades que se ejecutaron durante la construcción del DME 30Mt, acceso perimetral oeste, canal sur oeste, canal de conexión, estructuras de captación 1 y 2, estructuras de descarga 1, 2 y 3, pozas sedimentador 1 y 2 dique sedimentador 1, poza de contención 1, poza de Tratamiento.

A continuación, se presenta una breve descripción de las principales actividades que se desarrollaron durante la construcción del DME Choloque de 30Mt.

- Realizo el corte y relleno controlado para la conformación de diques de tierra y pozas de agua revestidas con geosinteticos y concreto premezclado.
- Realizo el corte y relleno controlado para la conformación de la plataforma para la futura planta de tratamiento de aguas ácidas.
- Instalación de tuberías HDPE corrugada perforada y no perforada para el sistema de sub drenaje y sistema de efluentes de aguas de lluvias.
- Construcción de canales, cunetas y estructuras hidráulicas para el manejo de aguas de lluvias.
- Construcción de las Poza Raincoat 3 de 15,000m3 ubicado en la quebrada El Sauce, incluye excavación, perfilado, relleno y compactado estructural, instalación de geosintéticos, berma perimetral, estructuras hidráulicas de ingreso y salida.
- Construcción de las Poza Efluentes (1,300 m3) y Sedimentación 1 (15,000m3) ubicado en la quebrada de Choloque, incluye excavación, perfilado, relleno y compactado estructural , instalación de geosintéticos, berma perimetral, estructuras hidráulicas de ingreso y salida.
- Construcción de las Poza de sedeminetadora 1 (14,553.34 m3), poza de tratamiento (3,550 m3), poza de contingencia 2 (1,300m3) y dique sedimentador 1, ubicado en la quebrada de acceso perimetral - Choloque, incluye excavación, perfilado, relleno y compactado estructural, instalación de geosintéticos, berma perimetral, estructuras hidráulicas de ingreso y salida.
- Construcción de las Pozas de contención (1,300 m3) y Sedimentación 1 (15,000m3) ubicado en la quebrada de DME – Choloque (COANSA), incluye excavación, perfilado, relleno y conpactado con material seleccionado, instalación de geosintéticos, berma perimetral, estructuras hidráulicas de ingreso y salida.
- Colocación de un sistema de impermeabilización en pozas y diques que tiene la finalidad de evitar filtraciones de los fluidos hacia las instalaciones que se desea proteger. Es una capa de suelo de baja permeabilidad podría ser reemplazada por una capa de revestimiento geosintético de arcilla (GCL).
- Se ejecutó el mejoramiento de la fundación utilizando roca fija y geomallas
- Movimiento de tierras para la construcción del camino de acceso a la plataforma.

- Construcción de canales, cunetas y estructuras hidráulicas de mampostería de piedra para el manejo de aguas de lluvias.

PROYECTO: "QUINTO RECRECIMIENTO DE LODOS NEUTROS" EN LA REFINERIA-CAJAMARQUILLA-NEXAS -LIMA

Este proyecto se encuentra ubicado a 24 km al este de la ciudad de Lima, en el distrito de Lurigancho, cerca de la localidad de Chosica, a una altura promedio de 500 m s.n.m. El Depósito de Lodos Neutros (DLN) se ubica dentro de las instalaciones de la Refinería Cajamarquilla, emplazada en la margen derecha del abanico coluvio-aluvial de la quebrada de nombre La Parra, al noroeste de las instalaciones de producción de la refinería y adyacente a la Poza 5 y Poza 6 de lodos.

La ejecución del proyecto fue multidisciplinaria y tuvo como alcance la construcción del recrecimiento del depósito de lodos neutros así como sus obras complementarias que forman parte del alcance del proyecto.

Esta construcción se ha incluido las siguientes actividades:

Trabajos preliminares y facilidades, obras según disciplina en (movimientos de tierras, obras civiles, geotecnia, pipeline (HDPE y Acero al carbono, obras de Geosinteticos (Geotextil, Geomenbrana), obras eléctricas) Pre comisionado, Comisionado, Puesta en Marcha, Periodo de acompañamiento de la Operación y levantamiento del potencial Punch List que resulte al final del proyecto);

Dentro del alcance se incluye el suministro de todos los materiales requeridos para la construcción en toda su integridad de acuerdo a los planos y las especificaciones técnicas del proyecto, excepto los siguientes:

- Material de préstamo proveniente de la cantera Quimarca, cuya extracción, procesamiento, carguío y transporte estuvo a cargo de Terramove SAC.
- El agua para la construcción, cuya extracción (succión) y transporte estará a cargo de Terramove.

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE AREAS DEGRADADAS ORIGINADAS POR LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX. UM. LOS NEGROS-HUALGAYOC- CAJAMARCA -PERU.

Los trabajos que se ejecutaron dentro de los alcances del proyecto fueron:

la empresa Activos Mineros S.A.C. realizó la convocatoria para la contratación de los servicios al Consorcio San Miguel para la supervisión de los trabajos de obras civiles de los 53 componentes del Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros de la Ex Unidad Minera Los Negros, están conformados por: bocaminas, chimeneas, pique, planta de lixiviación, planta de procesamiento, chancadora, cianuro, botaderos de desmonte, campamentos, oficinas, línea Cauville. Todas estas estructuras están contempladas como componentes del cierre final.

También se ejecutaron obras hidráulicas como canales para recolección de aguas de lluvia, canales para desviación de aguas de rio y recolección aguas de lluvia con sus pantallas de disipadores de energía y pozas disipadoras de energías.

El proyecto se ejecutó según el diseño del cierre, tomando como base los requerimientos de la legislación peruana vigente.

A continuación, se enumeran los criterios clave en la ejecución según el diseño que afectan, o que son directamente aplicables, a las etapas de cierre y de post-cierre.

Estabilidad Física: Luego de completado la ejecución del cierre de los pasivos ambientales, se reconformo la topografía del terreno rehabilitado y el drenaje superficial se integraron a su entorno. Siendo necesario

asegurar la estabilidad física de las instalaciones que deberán permanecer en su emplazamiento actual luego del cierre, tales como los depósitos de desmontes y desviaciones permanentes de aguas superficiales según las normas legales nacionales. El cierre de estos depósitos cumplió con las exigencias establecidas en la Guía Ambiental para el Cierre de Pasivos del Ministerio de Energía y Minas.

Estabilidad Geoquímica: Todas las superficies de las instalaciones que han sido rehabilitadas con suelo orgánico y/o sistemas de cubierta de baja permeabilidad, fueron niveladas (antes de la colocación de la cubierta) hasta alcanzar los niveles de taludes estables.

Las coberturas para reducir la infiltración: Fueron utilizadas en aquellas instalaciones que requieran minimizar la infiltración, de manera que se pueda asegurar una cantidad mínima de filtraciones para satisfacer los objetivos de calidad de agua en los efluentes y en el cuerpo receptor.

Estabilidad hidrológica: Se Construyeron canales (tipos 1, tipo 2 y tipo 3) de coronación y obras hidráulicas como canales para la captación de aguas de lluvia y desviaciones del ríos con disipadores de energía de (tipo 1A, tipo 2B), también se ejecutaron pozas disipadoras de energía con el propósito de mantener el equilibrio de las cuencas y microcuencas, manteniendo el caudal ecológico de los cursos de agua que pueden verse afectadas, con un adecuado sistema de manejo de aguas.

Para el aseguramiento y control de la calidad del proyecto la supervisión hizo cumplir las Especificaciones Técnicas aplicadas al proyecto se basaron a la norma nacional (Reglamento Nacional de edificaciones (RNE), Normas técnicas peruanas (NTP)) e internacionales (American Concrete Institute (ACI), American Society for Testing of Materiales (ASTM)), donde se describen los procedimientos y metodología de trabajo que debe seguir el Constructor, durante toda la ejecución de las obras.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE SUMINISTRO DE AGUA-CONSTRUCCION PRESA VIZCACHA Y BOCATOMA -ALTA MONTAÑA- COMPAÑÍA ANGLOAMERICAN QUELLAVECO S,A MOQUEGUA - PERU.

Los trabajos que se están ejecutando dentro del alcance del proyecto es:

Construcción de la Presa vizcacha:

Las actividades que se desarrollaron son:

Canal de Desviación, la excavación de la Presa Vizcachas a partir de la parte superior de los estribos de la presa, hasta llegar a los niveles requeridos en los planos para la construcción del Canal de Desviación (aproximadamente en el nivel 4340 del estribo derecho) hasta llegar finalmente a la fundación (parte baja central aproximadamente en el nivel 4335).

- Plinto y Cortinas de Inyección, la construcción de Plinto izquierdo y derecho), se inició con la limpieza a nivel de fundación indicadas en los planos, para luego continuara con los trabajos de aproximadamente de colocación de acero de refuerzo, encofrado, concreto 280 kg/cm2, tubería PVC D=100 mm y unidades de barras de anclaje D= 1", L=3m, para las cortinas de inyección se tiene para este tratamiento inyecciones de consolidación e inyecciones de impermeabilización.

Presa Vizcachas, se inició con la excavación del estribo derecho, una vez llegado al nivel del sistema de desvío, se iniciarán los trabajos del canal de desvío y en paralelo se inician las siguientes actividades: excavación del estribo izquierdo, encauzamiento del rio con muros de gaviones, ataguía de desvío y se continúa con la excavación de la fundación de la Presa y posteriormente las cortinas de inyección.

El cuerpo está conformado de material CCR colocándose en capas controladas (aproximadamente 53,000 m3 de concreto CCR, 1,839 m3 de Concreto f'c = 21 Mpa para paramentos, 4,131 m2 de encofrado para el paramento aguas arriba, 2,628 m2 de juntas de contracción y 1,500 m3 de mezcla de pega 210 kg/cm2), además se ejecutan las galerías de drenaje, aliviadero, poza de disipación, obras de captación.

Caseta Eléctrica; se utilizara encofrado Ulma, malla electrosoldada 6.5 mm @150 x 150 mm y concreto 280 kg/cm2.

- Caseta Hidráulica; se utilizó aproximadamente 2 ton de acero de refuerzo, 50 m2 de encofrado y 15 m3 de Concreto 280 kg/cm2.
- Sistema de Impermeabilización; en el paramento aguas arriba, con geomembrana-geotextil e=3.00 mm, 500 g/m2 y geosinteticos 270 kg/cm2.

Este proyecto ejecutado contempla los controles de calidad a la obra para el aseguramiento de la calidad, el cual se toma con los elementos técnicos la especificación técnica y planos del proyecto, el reglamento nacional de edificación (RNE), Norma técnica Peruana (NTP) y las normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

PROYECTO: "ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION (CQA) DE DOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE CONCENTRADO DE COBRE Y PLOMO, MODIFICACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE RELAVES LINEA NORTE TEMPORAL PAQUETE 2A, 2B, 2C Y 2D Y PAVIMENTACION RIGIDA DE VIAS DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO DE TALLER DE MANTENIMIENTO TRUCK SHOP (PROYECTO MISELANEOS) - COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A. ANCASH -PERU.

El proyecto se encuentra ubicado en el área 0360, que corresponde al Área de Mineroducto, donde se encuentran los Tanques de la Estación de Bombeo PS1 de la Concentradora Yanacancha, de Compañía Minera Antamina.

En este proyecto consistió en la construcción de dos tanques nuevos de almacenamiento para concentrado de cobre (0360-TKF-409 y 0360-TKF-410). - El tanque 409 y 410 podrá almacenar concentrado de Plomo. La capacidad total de cada tanque será de 4325 m3, mientras la capacidad neta será de 3817 m3, similar a los tanques existentes. Cada tanque tendrá un agitador con accionamiento eléctrico e interruptores de nivel capacitivo y sensor/transmisor de nivel tipo radar.

En el desarrollo de la construcción integral del Proyecto, se consideran las siguientes actividades de obras civiles las cuales fueron:

Los trabajos de movimiento de tierra, excavaciones masivas, relleno y compactado, obras de concreto simple y armado, sellado de juntas de construcción y dilatación, Instalación de pernos de anclajes y grauteado, montaje de los tanques y en el fondo de los tanques interno se aplicará un sistema de recubrimiento de poliuria. Como alternativa se debe evaluar el uso de Epoxi Fenólico Novolac (EPN), todo esto fue contralado según la especificación técnica y planos del proyecto, así como también el reglamento nacional de edificación RNE y normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

El proyecto Modificación del transporte de relaves temporal hacia la línea norte paquete 2 A, 2B, 2C.

Comprende trabajos de instalación de líneas 420-TL-44"-C1J0AU-33003, empalme a 420-TL-44"MDE0H-25551, trabajos comprendidos desde el cajón 420-SUU-031 hasta el empalme con la línea norte de relaves en

uso (Tie in 006), estos trabajos se incluye obras civiles como movimiento de tierra (rellenos y compactado en plataformado y accesos), suministro e instalación de tubería de HDPE 48" y sus respectivos ensayo de calidad según la norma ASTM American Society for Testing and Materials).

En la línea norte paquete 2D comprende el tramos entre la progresiva 0+000 a la progresiva 1+650 será el retiro de tubería de HDPE 48" y cambiar por tubería nueva, las que están en buen estado ser reutilizados, para ello se realizara trabajos de movimiento de tierra, conformación de la rasante de la plataforma de apoyo de la tubería de HDPE 48", la instalación y reinstalación de flange adaptor y bridas y fijación de la tubería con material granular.

En los trabajos de la construcción de pavimentación rígida de vías de acceso y estacionamiento en Truck Shop,

Comprende la excavación el material común, excavación en roca, perfilado, relleno y compactado.

En obras de concreto se ejecutó la colocación de concreto simple, concreto armado y sellados de juntas de contracción y dilatación, cumpliendo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas del proyecto y reglamento nacional de edificación RNE y las normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

PROYECTO: "ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION (CQA) DEL STOCK PILE FERROBAMBA 2.00 MT, CONSTRUCCION DEL ALIVIADERO DE EMERGENCIA DE LA PRESA DE SEDIMENTACION, EL CANAL DE DERIVACION T5, T6, LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ENTREGA Y LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE DRENES - SUB DRENES Y PREPARACION DEL TERRENO DE FUNDACION DEL BOTADERO ETASPAS 3 Y 4 - UNIDAD MINERA LAS BAMBAS S.A. –APURIMAC.

El proyecto se encuentra ubicado dentro del área de la mina LAS BAMBAS, perteneciente al distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac.

Este proyecto ejecutado contempla la supervisión (CQA) que se efectuara el control de calidad a la obra para el aseguramiento de la calidad, el cual conto con los elementos técnicos y el reglamento nacional de edificación (RNE), Norma técnica Peruana (NTP) y las normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

El proyecto de STOCK PILE FERROBAMBAS 2.00 MT, consistió en excavación localizadas y masiva para sub drenes y drenes, instalación de tubería de HDPE (6"y 12") corrugada con doble pared, construcción de una poza de derivación de aguas de lluvias con geomembrana lisa HDPE SST e=1.5 mm y canal recolectora de aguas de lluvias cubiertas con Geomenbrana HDPE SST lisa de e=1.5 mm, recubrimiento con geotextil doble texturada las tubería de HDPE, instalación del Geo dren compuesto para drenaje HDPE 120 gr/m2 y el plataformado con material propio del corte de mina (relleno masivo) y material de préstamo (relleno estructural), para el almacenamiento del material extraído de voladura de mina.

El proyecto del Canal de derivación T5, T6 consistió en movimiento de tierra masivos que fueron necesarias para la ejecución del proyecto las cuales se describe como desbroce, limpieza remoción de material inadecuado, afloramiento de rocas, rellenos con material propio y préstamo, rellenos masivos, rellenos estructurales, construcción del sistema subdrenaje, construcción de obras de derivación y estructuras para el control de erosión, construcción de estructuras hidráulicas con concreto lanzado (Shotcrete de 28 MPa y 21 MPa), colocación de Geo celdas de espesores (150 mm y 200mm) y Geomallas biaxial para el sostenimiento

del concreto lanzado en talud, los accesos complementarios al proyecto y la construcción de obras necesarias para el canal hidráulico fueron supervisados por (CQA).

En la construcción del sistema de entrega es un obra hidráulica que tiene la finalidad de recepcionar y transportar la acumulación de aguas de lluvia de las ladera y/o cerros aledaños a la planta concentradora de minerales recorrido una distancia de 4 km y cuyas pendiente varían desde 1% a 30%, para ello se construyeron dado de concreto (amortiguadores) en las pendientes más pronunciadas del canal y en las juntas de construcción se utilizaron wáter stop de 4" para la hermetizacion del fluido que se ha transportado.

El proyecto "Construcción del sistema de drenes y sub-drenes y preparación del terreno de fundaciones del botadero Huancarane etapa 3 y 4, incluyen actividades de remoción de materiales inadecuados y su disposición en áreas destinadas para su almacenamiento en áreas especificadas, construcción de plataformas, rellenos controlados masivos, caminos de acceso con capa de rodadura, trabajos con geosinteticos y geomembrana HDPE SDT, tuberías de HDPE 14" Y 12" y todos los trabajos de construcción de obras de derivación y caminos temporales que sean han sido necesarios en el proyecto. Además, se incluyeron como parte del alcance los controles, pruebas y certificaciones que cumplan con lo indicado en estándares y normativas de seguridad establecidos para el Proyecto.

PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA "LÍNEA DE IMPULSIÓN Y SISTEMA DE ALMACENAMIENTO CHILOTA – CHINCUNE – FASE I"- PASTO GRANDE - GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA Y ANGLOAMERICAN QUELLAVECO –MOQUEGUA.

El proyecto se encuentra ubicado políticamente en el distrito de Carumas, provincia Mariscal Nieto, departamento de Moquegua a una altitud aproximada de 4,276 msnm. Financiado por el gobierno regional de Moquegua y la empresa transnacional Anglo América.

El Proyecto contempla un sistema de captación, impulsión y entrega de 650 l/s de agua fresca desde la toma Vizcachas en la confluencia de los ríos Vizcachas y Chilota, hasta el existente canal Pasto Grande.

Para este proyecto fue necesario la desviación del rio y luego almacenarlas en una pequeña represa y luego conducirla mediante tuberías de acero de Carbono GRP y tuberías de HDPE 32", una longitud de 14,808 Km, las cuales fueron asentadas sobre dados de concreto y cámaras de impulsión.

Las instalaciones consisten en una estructura de la bocatoma, estructuras de la caseta de bombeo y poza de bombeo, Cámara de válvulas de aire, Cámara de válvula de drenaje, estructura de entrega, estructuras de aforos, aliviadero de emergencia y Estación de Bombeo Vizcachas en las proximidades de la confluencia de los ríos Vizcachas con Chilota y se utilizó tuberías de conducción de (acero de carbono y HDPE de 32 pulgadas) desde esta estación hasta descargar al canal existente del proyecto Pasto Grande, al sureste del cerro Pelluta.

Las actividades de obras civiles desarrolladas fueron: Movimiento de tierra localizadas y masivas, eliminación de material excedente, relleno y compactado con material selecto, colocación de colchón de reno (gaviones).- Las obras de concreto fueron en cimientos corridos, sobrecimientos, zapatas, solados, falso pisos, lozas masías, vigas, columnas, muros de concretos, pedestales de confinamiento de tubería de HDPE 32" y acero de carbono de 32", instalación de pernos de anclaje, grauteado de pedestales, instalación de obras de estructuras y sistema de puesta a tierra, todos estos trabajos cumplieron con el control de la calidad descritas en la especificación técnica y planos del proyecto, así como también reglamento nacional de edificación RNE y las

normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

PROYECTO: OBRAS CIVILES Y REDES AREA 300: PLANTA PETN Y CONSTRUCCION AREA 500: PLANTA BOOSTER –EXSA S.A. LURIN –LIMA.

La planta de EXSA S.A. se encuentra en el distrito de Lurín, provincia y departamento de Lima, Peru. El acceso terrestre desde Lima hacia Lurín es a la altura del Km. 38.5 de la antigua Panamericana Sur, en la zona llamada Pampas de Huarangal Lurín.

El proyecto Exsa-Nazca que es un proyecto multidisciplinario con estándares mineros donde incluyen las siguientes disciplinas: Obras Civiles, Redes sanitarias.

Los trabajos de obras civiles ejecutados fueron los siguientes:

Movimiento de tierras localizadas y masivas, eliminación de material de excavación excedente, relleno y compactación, excavaciones y rellenos con fines de cimentación estructural, Excavaciones y rellenos para instalaciones de tuberías enterradas, bancos de ductos, obras de concreto simple y concreto armado, colocación de pernos de anclajes, grauteado de pedestales y base de equipos, estos trabajos cumplieron con el control y aseguramiento de la calidad de acuerdo a lo indicado en la especificación técnica y planos del proyecto y el reglamento nacional de edificación RNE y las normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

En referente a obras arquitectónicas y mecánicas que se ejecutaron según la ingeniería del cliente- EXSA.

- AREA 300: PLANTA NAC/SAC; PETN NITRACION; PETN CRISTALIZACION; PETN ACETONA; PETN SALA DE CONTROL; SALA DE SERVICIOS; M.C.C. (SSHH-LABORATORIO-SALA ELECTRICA).
- AREA 500- BOOSTER: Se ejecutaron trabajos de movimiento de tierra, Obras civiles, Obras estructurales, Obras arquitectura, Piping, Instalaciones sanitarias y Obras eléctricas.

  Construcción de obras de concreto, incluyen el suministro de todos los materiales, encofrado, desencofrado, curado, suministro, habilitación y colocación de las barras de refuerzo, pernos de anclaje e insertos y pruebas, Construcción de muros de albañilería y grauteado de pedestales.
- Tarrajeo de muros de albañilería y cielos rasos (techos aligerados), para posterior aplicación de pintura latex o epóxica al interior y al exterior microcemento o pintura epódica.
- Suministro e instalación de Coberturas y Cerramientos metálicos, sistema completo, se incluyeron todos los accesorios requeridos, tales como sellos, flashing, cumbreras, cenefas, remates, esquineros, tornillos de fijación, canaletas pluviales, bajadas de lluvias y sus soportes respectivos.
- Todas estas obras ejecutadas fueron según los planos, Especificaciones técnicas y normas nacionales e internacionales, lo cual fueron comunicado oportunamente a la supervisión de EXSA- SN LAVALIN.
- Suministro e instalacion de tuberia para línea de Red de Agua Caliente: Tubería Galvanizada SCH 80, A53 G.B, de Ø2” y tuberías STD ASTM A-106; Gr. B, Ø2” y Ø3”, con sus respectivos accesorios.
- Suministro e instalacion de tuberia para línea de Aire de Instrumentación: Tubería Galvanizada SCH 80, A53 G.B, de Ø1/2”, Ø2” y Ø3/4”, con sus respectivos accesorios.
- Suministro e instalacion de tuberia para línea de aguas servidas de Ø1.1/2” y Ø3/4”.
- Buzones de concreto con Hmax. = 3.0 m.
- Tuberías de desague de 2” y 4” de diámetro enterradas.
- Sistema de Puesta a Tierra (profunda y superficial).

Todos los trabajos de Obra civiles, Obras arquitectónicas, Obras mecánicas y eléctricas fueron ejecutadas según los planos de construcción especificaciones técnicas y normas técnicas aplicables al proyecto.

PROYECTO: EPC TRUCK SHOP -TALLER DE NEUMATICO, TALLER DE MANTENIMIENTO, ALMACEN LAS BAMBAS, TALLER DE LAVADO DE CAMIONES, SALA DE COMPRESORAS, SUB ESTACION ELECTRICA Y SALA ELECTRICA, UNIDAD MINERA LAS BAMBAS S.A. - APURIMAC

El proyecto ejecutado contempla la ejecución y el control de calidad de la obra para el aseguramiento de la calidad, contando con los elementos técnicos especificación técnica y planos del proyecto y el reglamento nacional de edificación RNE y las normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

La construcción de los 06 componentes para usos y mantenimientos de la Cía. Minera MMG- las Bambas fueron:

- Taller de neumático.
- Taller de mantenimiento.
- Almacén las Bambas.
-Taller de lavado de camiones.
- Sala de Compresoras.
- Sub Estación Eléctrica y Sala Eléctrica.

Todas estas construcciones fueron entregados operativas por ser una modalidad EPC.

Los trabajos ejecutados en esta modalidad fueron supervisados por empresa trasnacional (Bechtel Corporaion y GMI ingeniería y construcción) las cuales fueron:

- Las obras de movimiento de tierra, Obras civiles, obras arquitectónicas, Obras mecánicas, Piping, Obras eléctricas e instrumentación y Pre comisionado y comisionado.

La ejecución de los trabajos abarcó desde la etapa de trazo, nivelación topografía, colocación de las capas superficiales (afirmado). Los trabajos que se describen en esta sección incluyen el control topográfico, limpieza y perfilado, cortes y/o excavaciones masivas en roca y material suelto, transporte y disposición permanente de los materiales excavados (corte y relleno) y nivelación.

En obras de concreto se verificaron desde su diseño a las diferentes clases de concreto que fueron utilizados en el proyecto como concreto pobre, concreto ciclópeo, concreto simple y concreto armado. - También se verificaron su dosificación, transporte, colocación y muestreo en campo según el reglamento nacional de edificación RNE y las normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

En obras de arquitecturas el proceso de calidad y de mano de obra fueron cumplidos durante todo el trabajo en las áreas indicadas en el proyecto, las actividades como estructuras, termomuro, instalación de cerámicos, losas de pisos, revestimiento de cubiertas, cobertura de techo de panel traslucido tipo cobertura, aislación térmica y aislación acústica, falso cielo, pisos y pavimentos, puerta y ventanas fueron supervisados según los planos normas técnicas y verificados por la supervisión del cliente.

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CARRETERA (CONCENTRATE HAUL ROAD – N° A6CV-00-K114A (Nueva carretera asfaltada 30km. SMCV) – SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE – AREQUIPA.

El proyecto "Carretera SMCV – Estación La Joya", está localizado entre los distritos de Yarabamba y La Joya, en la Provincia y Departamento de Arequipa. Para la minera Cerro Verde S.A.A.

El proyecto contempla las obras necesarias para la construcción de la nueva carretera, las principales obras asociadas fueron las siguientes:

- Construcción de la carretera a nivel asfaltado en una longitud de 30+563,90km, para esto es necesario regularizar el perfil y alineamiento horizontal de la trocha existente, mediante el corte y relleno del suelo natural, hasta alcanzar las cotas del diseño.
- las obras de Arte y Drenaje, constituidas por las estructuras necesarias con el fin de preservar la estabilidad de la superficie y cuerpo de la plataforma de la carretera.
-Señalización y Seguridad Vial, mediante la construcción de señales verticales del tipo reglamentarias, preventivas e informativas, y señales horizontales, como líneas continuas y discontinuas a lo largo de la vía y colocación de guardavías y postes delineadores, además de hitos kilométricos, todo lo cual tiene como objetivo regular el tránsito en la vía, de manera que el mismo se desarrolle en condiciones de eficiencia, de la seguridad para los usuarios y protección del medio ambiente.

La calidad material y el modo de utilización las condiciones de ejecución de los diversos ensayos a los que fueron sometido en obra, fueron controladas y verificadas según los planos y la especificación técnica del proyecto y las normas siguientes:

- ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DE CARRETERAS DEL PERU EG(2000/2013).
- AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS AASHTO
- ACI (American Concrete Institute).
- ASTM (American Society of Testing Material).

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLANTA INDUSTRIAL DE PRODUCCION, ALMACENES Y OFICINAS DE LA CORPORACIÓN LINDLEY – PUCUSANA - LIMA

El proyecto se ubicó en el distrito de Pucusana, en el Km. 60 al lado oeste de la Panamericana Sur, Provincia y Departamento de Lima, cuya área total según la Habilitación Urbana es de 615,237.17 m2 (61.5 Hectáreas).

El proyecto consistió en la construcción de una Planta Industrial de bebidas gaseosas con diez (10) líneas de producción diferenciadas en cuatro (4) de botellas de vidrio y seis (6) botellas de polietileno (PET), áreas de almacén de producto terminado, anden de carga, servicios de fuerza, procesamiento del agua y la bebida, servicios complementarios al trabajador, tratamiento de efluentes y residuos sólidos y estacionamiento de vehículos pesados, servicios generales.

La Planta Industrial se ha desarrollado basada en los siguientes sistemas constructivos:

- Sistema constructivo con estructuras de pórticos paralelos con una altura libre de 12m y 10m en la zona Proceso, Líneas y Almacén, separados entre sí una distancia de 23 m. y 19 m., el soporte vertical es de columnas de concreto armado que sirven de apoyo a las vigas de concreto postensado. La cobertura

considerada es el panel Europerfil modelo Delfos. El cerramiento lateral es de paneles Europerfil modelo Galatea. Estos ambientes se mantuvieron con una presión positiva para evitar el ingreso de polvo o suciedad y garantizar un proceso en un ambiente libre de contaminación.

- Estructura de concreto armado a base de pórticos y placas, losa aligerada en doble sentido
- Estructuras ligeras con cubiertas en base a tijerales y viguetas para la cobertura tipo TR-4 para los sectores de Fuerza 1 y Fuerza 2.
- Estructura de concreto armado de dos niveles, estructurado en base a pórticos y placas, losa de entrepiso aligerada en un sentido de 20 cm. de espesor.
- Sistema de colocación de pernos de anclajes y gilteado de pernos de anclaje en pedestales, losas de concreto y bases de concreto para estructuras y equipos, así como también el grauteado según planos del proyecto.
- Aplicación de vigas postensadas a estructuras para concretos de alta resistencia.
- El material de los equipos de procesos productivos fueron de acero inoxidable especial, exigido para la industria del tipo alimentaria.

La construcción de servicios generales fue sectorizada y comprendieron los servicios dirigidos al personal de planta, tales como el comedor, los servicios sociales, enfermería, sala de usos múltiples, escuela de negocios, gimnasio y los vestuarios del ingreso.

La ejecución de los trabajos cumplió con el control de la calidad y los estándares, especificaciones técnicas y planos del proyecto, así como también con el reglamento nacional de edificaciones RNE, norma técnica del Perú NTP y las normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

PROYECTO: OBRAS CIVILES CHANCADO 1, 2 & 3, PLANTA DE LAVADO, MOLIENDA Y FLOTACION- AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE OPERACIONES DE SMEB a 18000 TMPD EN LA SMEB-BUENAVENTURA- EL BROCAL –CERRO DE PASCO.

El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de Tinyahuarco, Provincia y departamento de pasco a 4200 msnm. La ejecución del proyecto se desarrolló en la disciplina de obras civiles y mecánicas.

Los trabajos que se ejecutaron limitaron incluyeron las obras civiles y sistema puesta a tierra asociadas a la construcción de las siguientes áreas.

- Chancado primario.
- Planta de Lavado.
- Chancado segundario, terciario y servicios.
- Molienda.
- Flotación,
- Ampliación de la planta de cal.
- Zona de reactivos,

- En obras civiles se ejecutaron movimiento de tierra localizada y masiva a nivel de sub rasante, Excavaciones comunes, excavación en roca fracturada y en roca, eliminación de material excedente, explotación de canteras, Relleno masivo, rellenos estructurales, rellenos caminos de accesos y relleno con material de drenaje, instalación de gaviones de malla hexagonal a doble torsión para plataformados y

protección para el deslizamiento de tierra de taludes, Sistemas de drenajes y sub drenaje, obras de concreto simple y concreto armado, donde se elaboró el diseño de mezcla de las diferentes resistencia y aprobación del cliente, sellado de juntas de construcción y dilatación, suministro de Geomalla multiaxial T160, Instalación de geomembranas HDPE para revestimiento de canales y lagunas confinadas para aguas de lluvias y residuales e=1.5 mm, instalación de pernos de anclajes y grouting de anclajes y suministro e instalación de toda la malla de tierra (cables a tierra) para equipos y estructuras, así como también las pruebas aplicadas según las normas técnicas aplicadas al proyecto.

Las obras mecánicas desarrolladas fueron como instalación de elemento de anclaje, elementos estructurales como columnas y vigas, tijerales de arrostramiento, coberturas de techo metálicas, instalación de tubería de HDPE 14" y HDP 12", tubería corrugada de polietileno y la instalación de pernos de anclajes.

Todos estos trabajos ejecutados han cumplido con la especificación técnica y planos de proyecto, así como también con las normas nacionales Reglamento nacional de edificación (RNE) y las normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

PROYECTO: DESQUINCHES, EXCAVACIONES Y OBRAS CIVILES DE INFRAESTRUCTURA E INTERIOR MINA Y SUPERFICIE, MURO DE CONTENCIÓN Y BASES DE FILTRO CIDELCO EN FILTRADO EN RELAVE – FASE I Y II AMPLIACION DE FLOTACION, MOLIENDA. UM CERRO LINDO – MILPO S.A.A- CHINCHA.

Este proyecto se encuentra en el Distrito de Chavín, Provincia de Chincha, Departamento de Ica, es una ampliación de la U.M. Cerro Lindo para obtener mayor producción de los minerales que producen.

El proyecto se ha realizado en base a frentes de trabajo las cuales se encontraban en el área de Planta de Procesos como son:

- Planta de flotación
- Molino de bolas de 16´x24´
- Ampliación de la SS.EE de flotación y principal
- Ampliación de la SS.EE de la faja N° 03, 05
- Banco ductos y buzones
- Faja 11 y sistema de alimentación
- Celdas Flash
- Espesador de concentrados Zing de 24x22"
- Torre de enfriamiento
- Ampliación de edifico de filtrado
- Sub estación de molienda
- Cimentaciones de sopladores
- Chancadora primaria y segundaria

Los trabajos se ejecutaron con los controles de calidad y especificaciones técnicas y planos del proyecto y el reglamento nacional de Edificación (RNE), Norma técnica del Peru (NPT) y las normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

La ejecución se realizó con trabajos preliminares, movimiento de tierra localizado y masivo, relleno y compactado con material de préstamo, eliminación de material excedente, demolición de estructuras

existente, excavación en roca fracturada y roca dura, obras de concreto simple y armado, sellado de juntas de construcción y dilatación, obras de colchón de reno (gaviones), suministro e instalación de pernos de anclaje, colocación de grout cementicio y suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para estructuras metálicas y equipos con sus respectivos ensayos de calidad de aplicados al trabajo.

PROYECTO: REPOTENCIAMIENTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE JUPAYRAGRA 25 Kv. Y RIO BLANCO 30 Kv. – EL BROCAL-SMEB -Buena Ventura - Cerro de Pasco.

Esta obra se encuentra dentro del área de las comunidades de Huaracaca y Sacra familia las obras corresponde al Re potenciamiento de las Centrales Hidroeléctrica de Jupayragra,y Rio Blanco estos trabajos consiste en el suministro y montaje de estructura mecánicas y equipos Hidromecánicos así como también obras civiles.- Las obras Civiles ejecutas en el proyecto fueron los siguientes: Obras Preliminares, Movimiento de tierra masivo y localizados, excavación en roca fracturada y dura, relleno y compactado con material seleccionado y material propio, suministro de concreto y colocación de concreto hidráulico, instalación de pernos de anclaje, diseño y colocación de Grout cementicio en pedestales y bases de equipos y suministro e instalación del sistema de puesta a tierra para equipos y estructura metálicas, las obras civiles y sistema a tierra construidas en las diferentes áreas fueron:

- Casa de máquinas y aliviadero
- Canal de descarga
- Edificio central y equipamiento mecánico
- Sub estación eléctrica
- Toma y derivación de conducción
- Chimenea de equilibrio.

  En la disciplina Mecánicos (instalación de los equipos mecánicos, instalación de estructuras metálicas, instalación de tuberías de acero de carbono de 24” y luego puesta en marcha la central Hidroeléctrica).

  Los trabajos ejecutados cumplieron con el control de la calidad basados a la especificaciones técnicas y planos de proyecto, así como también la norma técnica peruana NTP, normas internacionales ACI American Concrete Institute, ASTM American Society for Testing and Materials.).

PROYECTO: **DOE RUN PERU SRL (PROYECTO PAMA), MODERNIZACION DE LA PLANTA DE FUNDICION DE COPPER CHANGES AREAS: 100, 200, 300 y 500; Y LA PLANTA DE ACID STORAGE Y LEAD ACID PLANT- La Oroya-Junín.**

El Complejo Metalúrgico de La Oroya se encuentra ubicado en un cruce de la carreta central Km 180 y a una altitud 3,770 metros sobre el nivel del mar, localizado en la Región Junín, Provincia Yauli, Distrito de La Oroya.

Este proyecto consistió en la modernización de la planta de DOE RUN, las cuales se construyeron en el área 100 y 200, sala eléctrica de SS.EE, Sala de control, túnel con revestimiento de concreto, la faja Nº 1 y 2, Sala de Transformadores, en las áreas 300 y 500, sala de PLC`S, sala de control y sala de compresoras, sala de bombas y ampliación de la nave y la instalación de dos convertidores Pierce Smith (CPS) y conformación de plataformas de operación y mantenimiento -DOE RUN LA OROYA -YAULI JUNIN.

Los trabajos ejecutados en proyecto PAMA fueron los siguientes:

Trabajos de movimiento de tierra, demolición de estructuras existentes, excavaciones en roca y en concreto, relleno y compactado con material de préstamo y propio, obras de concreto ciclópeo, concreto simple y concreto armado, sistema de puesta a tierra y sus respectivos ensayos,

El control para el aseguramiento de la calidad fue Según el especificación técnica y planos del proyecto y las normas ASTM y ACI.

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE AGUA FRESCA DE 22" Y LÍNEA DE AGUA RECUPERADA DE 36" TUBERÍA DE ACERO DE CARBONO. - COMPAÑÍA MINERA "SOUTHERN COOPER CORPORATION" – TOQUEPALA - TACNA

Este proyecto consistió en movimiento de tierra localizado y masivo, rellenos masivos controlados, rellenos estructurales con material de préstamo, obras de concreto simple y concreto armados para bases de soporte de amortiguamiento del fluido, en la Construcción de la Línea de agua fresca de 22" y línea de agua Recuperada de 36" se utilizaron tubería de tubería de Acero de carbono y la responsabilidad fue de nuestra representada, los ensayos de control de calidad a la tubería de acero de carbono fueron por personal calificado, el personal de calidad realizaron el seguimiento desde el suministro, instalación y ensayos de calidad aplicables a la actividad desarrollado, las pruebas hidrostáticas a lo largo de la tubería de 22" y 36", en las actividades mecánicas se ejecutaron pruebas de soldadura a la tuberías de acero de carbono con empresas especializadas y certificadas por incal.

Los trabajos fueron controlados por el área de calidad con la especificación técnica y planos del proyecto, así como la norma ASTM.

PROYECTO: CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO Y CANAL DE DERIVACION CIA MINERA VOLCAN S.A.A – U.P. ANIMON CHUNGAR – Cerro de Pasco.

Este proyecto consistió en la Construcción del campamiento de unidad minera ANIMON y el canal de derivación de agua de lluvias con geomembranas HDPE:

Los trabajos para el nuevo campamento con material de termo muro y drywall las cuales contaron con sus respectivos certificados y controles de calidad.

Para el canal de derivaciones e utilizo material de Geomembrana de lisa HDPE 1.5 mm en una longitud de 1.5 Km estos materiales fueron proveídos por TDM Perú y contaron con sus respectivos certificados y ensayos de materiales aprobados por el cliente.

La instalación y ensayos en campo se realizaron por personal calificado y controlados por el supervisor del cliente dando la conformidad del trabajo.

PROYECTO: REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PILCOMAYO -CHUPURO – CHONGOS BAJOS HUAYUCACHI CHONGOS BAJOS DE 20.4 KM DE LONGUITUD HUANCAYO – JUNIN.

Este proyecto ubicado en Huancayo consistió de realizar la construcción de la carretera desde el movimiento de tierra a nivel de terreno de fundación, confirmación de terraplenes, sub base y base.

En la colocación de asfalto en caliente se tuvo que realizara ensayo de laboratorio para que fuera aprobado por la supervisión del gobierno regional.

controles de calidad fueron según la especificación técnica del proyecto, reglamento de carretas del ministerio de transporte MTC- EG-2000 y la norma ASTM.
El área de calidad presento los informes diarios del avance de obra solicitados por el supervisor, Coordinar con el residente de obra de los recursos necesarios para el avance normal del proyecto, Coordinar las actividades diarias del personal con el Residente de Obra.

PROYECTO: REUBICACION DE LA PLANTA CHANCADO PRIMARIO, CIA MINERA VOLCAN S.A.A-U.M. PARAGSHA – Cerro de Pasco.

Este trabajo consistió en obras de movimiento de tierra, obras de concreto y sistema de puesta a tierra según la especificación técnica y los planos del proyecto.
En la Construcción de Nueva Planta de Chancado primario, la SS.EE de molienda, base de para equipos y pedestales de concreto para su isaje de estructuras del sector de molienda y filtrado de relave.

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE CHANCADO - MINA SANTA CATALINA – CERRO DE PASCO.

Apoyo al Ingeniero Residente a Entregar la información oportuna a la sede central (reporte), a Velar por la conservación del patrimonio de la empresa y a realizar las calibraciones periódicas al camión fábrica. - Construcción de la ampliación de la planta para equipos en el área de, reactivos de cal y chancado primario, así como también hacer la plataforma de concreto para las nuevas oficinas de la Cía. Minera.

PROYECTO: OFICINA DE PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD DE DISTRITAL DE ANCO, CHURCAMPA, HUANCAVELICA

Excavación, relleno y compactado para la construcción de Pista, Veredas y parque del Distrito de Anco y Churcampa, Región de Huancavelica.
Colocación de concreto en losas y veredas. Construcción de sardineles en todo el perímetro del parque. Hacer un seguimiento constante del proyecto y ejecutar el proyecto de acuerdo a los planos de diseño.

IV. INFORMACIÓN ADICIONAL

Fecha de Nacimiento	:	5 de Marzo del 1964
Lugar de Nacimiento	:	San Mateo – Huarochirí - Lima
D.N.I.	:	06906070
Estado Civil	:	Casado
Año de Egreso	:	Agosto, 2004
Colegiatura	:	Agosto, 2012
N° Licencia	:	Q06906070 – A-1
E-mail		luis_acairo@yahoo.com
		Cairo603@hotmail.com

V. FORMACIÓN ACADÉMICA

Educación Primaria	: Colegio Nacional Pablo Patrón Chosica
Educación Segundaria	: Gran Unidad Alfonso Ugarte (GUA), San Isidro -Lima
Superior	: Ingeniero Civil Titulado/Colegiado
	Facultad de Ingeniería Civil
	Universidad Nacional de Ingeniería.

VI. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS/CERTIFICADOS

- ✓ Autocad 2004 — CEPS – UNI.
- ✓ Autocad Land 2002 — CCEIC – UNI
- ✓ Civil 3D Nivel I 2012 — CCEIC – UNI
- ✓ Costos y Presupuestos – S10 — CCFIC – UNI
- ✓ MS Proyect -2010 — CCFIC – UN
- ✓ ETABS NONLINEARV8 — CCFIC – UNI
- ✓ Win y Office XP: Word, Excel, Power Point de Usuario Avanzado) — CCFIC – UNI
- ✓ Legislación Minera — SEGUROS RIMAC

VII. DIPLOMADOS

- ✓ Diplomado en Gestión eficaz del tiempo y la efectividad profesional – JJC CONTRATISTAS GENERALES S.A.
- ✓ Diplomado Especializado en la Norma ISO 9001: 2015-Escuela Nacional de Dirección y Gerencia.
- ✓ Diplomado Especializado en Gestión de Proyectos- Cámara Nacional del Comercio del Perú
- ✓ Diplomado en Ejecución, Residente y Supervisor de Obras – GROWTH CORPORATION SAC
- ✓ Diplomado en Dirección de Proyecto siguiendo los Lineamientos de PMBOK Quinta Edición- PM CERTIFICA

VIII. CONFERENCIAS

- ✓ Diseño de Carreteras Asistido por Computadora (AIDC).

  Departamento de Topografía y Vías de Transporte – FIC-UNI.

- ✓ Diseño de revestimiento con enrocado- IMEFEN CISMID
- ✓ Diseño y Construcción de Cimentaciones Profundas para Puentes – M.T.C.
- ✓ Aditivos Químicos y Adiciones Minerales en el Concreto.- FIC - UNI
- ✓ Hidráulica Fluvial y Drenaje en obras viales.- FIC – UNI

IX. CAPACITACIONES - CERTIFICACIONES

- ✓ Gestión de la calidad en el sector de la Construcción basada en la sexta edición del PMBOK-PMI -PUCP.
- ✓ Soluciones para pavimentos rígidos con fibras de acero y geomallas biaxial- Estudio de investigación en ingeniería vial.
- ✓ Capacitación en el curso Compactación de Calidad en Mezcla Asfáltica en Caliente -Instituto de especialización en Construcción y vialidad.
- ✓ Certificado capacitación en formación Ética- APPLUS.
- ✓ Actualización de la norma ISO 9001:2008 al 2015, SGS – PERU.
- ✓ Auditor Interno ISO 9001:2008, SGS – PERU.
- ✓ Certificado de curso de Liderazgo para líderes de cada empresa en el proyecto HAUL ROAD – SAFATY LEADERSHIP TRAINING – SMI- Servicios Mineria Inc. Sucursal del Perú. Octubre 2014
- ✓ Investigación, reporte de incidentes y Matriz IPERC – Seguros y corredores S.A. JLT Mariátegui.
- ✓ Auditor Interno ISO 9001:2008, SGS – PERU.
- ✓ Actualización de la norma ISO 9001:2008 al 2015, SGS – PERU
- ✓ Diplomado en Dirección de Proyecto siguiendo los Lineamientos de PMBOK Quinta Edición- PM CERTIFICA

X. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN LOS PROYECTOS EJECUTADO

Ingeniero Civil con experiencia en: obras civiles, movimiento de tierra, Geotecnia, obras de Geosinteticos, obras mecánicas, electromecánicas y Pre comisionado y Comisionado desempeñando los siguientes cargos y funciones:

23.09.2022 a 31/12/2022 **JJC CONTRATISTA GENERALES S.A.**

PROYECTO: "PROYECTO: CONSTRUCCION DEL DME CHOLOQUE 30 Mt POZA RAICOAT 3- CAMINO DE ACCESO Y PLATAFORMA PTAAM MERINOS" - UNIDAD MINERA PAS SHAHUINDO- CAJAMARCA-PERU.

Cargo: Supervisor de calidad QC de Obras Civiles:

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Supervisar y asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, planos, así como los requisitos contractuales referentes a control y aseguramiento de calidad.
- ✓ Participar en la elaboración del Plan de Control de Calidad de obra, asistir en la implementación y el cumplimiento de este durante la ejecución de las obras.
- ✓ Elaborar los reportes requeridos de acuerdo con el plan de control de calidad y analizar los resultados de las mediciones realizadas, de manera que sean empleadas para la mejora continua de la obra.
- ✓ Realizar seguimiento al tratamiento de los Productos No Conformes de la obra y a la implementación de acciones correctivas que eliminen sus causas.
- ✓ Verificar la operatividad y calibración de los equipos de medición y ensayo utilizados en el proyecto.
- ✓ Apoyar en la elaboración de los PPI y supervisar la elaboración del Dossier de obra para ser entregado al cliente o a su representante al término de esta.
- ✓ Cumplir estrictamente con las órdenes impartidas por la línea de mando de la Obra, en materia de SST, concurrir en forma obligatoria a las capacitaciones que efectúe la Empresa, participar activamente en la prevención de riesgos, comité de seguridad, elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad, supervisar la actuación de sus compañeros de trabajo en la gestión de SST, cumplir y hacer cumplir el PSST y la utilización de los EPP y EPC. En general es parte activa en el cumplimiento de las normas de SST, ya que su razón de ser es la protección de la vida y la salud de los trabajadores.
- ✓ Organizar la Verificación de calidad y liberación de los materiales según las especificaciones técnicas del proyecto y certificados de calidad.
- ✓ Organizar la Verificación de calidad y liberación de los materiales según las especificaciones técnicas del proyecto y certificados de calidad.
- ✓ Elaborar y hacer la entrega del dossier de calidad del proyecto, conjuntamente con un informe final del desarrollo del proyecto.

Supervisión: **U.M Shauindo y Ausenco Peru S.A.**

17.07.2021 a 30/05/2022 **TERRAMOVE SAC**

PROYECTO: "QUINTO RECRECIMIENTO DE LODOS NEUTROS" EN LA REFINERIA-CAJAMARQUILLA-NEXAS-LIMA-PERU.

Cargo: Jefe de Calidad (QA/QC):

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Coordinar la difusión de la Política de Calidad al personal involucrada en el Proyecto.
- ✓ Elaborar, implementar y realizar el seguimiento al Plan del Sistema de Gestión de Calidad en el Proyecto.
- ✓ Preparar el Plan de Calidad y cualquier mejora que se deba hacer al sistema de gestión de calidad y coordinar con el Gerente del Proyecto para una mejora continua de los trabajos a ejecutarse.
- ✓ Participar en las reuniones Contractuales y reuniones de coordinación convocadas por el cliente.
- ✓ Realizar en coordinación con el área de construcción, para implementar los procedimientos, plan de puntos de inspección y formatos a implementar en el proyecto antes de iniciar un proceso.
- ✓ Programar y coordinar las actividades de Control de Calidad en el Proyecto antes, durante y al termino del proyecto.
- ✓ Coordinar la ejecución de los ensayos de los materiales en el Laboratorio en campo y laboratorio.
- ✓ Gestionar el reclutamiento y movilización del personal de calidad para el Proyecto
- ✓ Reportar a la Gerencia General la situación y/o cumplimiento del plan de Calidad.
- ✓ Organizar con el Coordinador SIG las auditorías internas y participar en ellas.
- ✓ Realizara los reportes diarios de las actividades desarrolladas en el área de calidad según el alcance del proyecto.
- ✓ Coordinar las capacitaciones al personal de obra en temas relacionados al Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Realizar el seguimiento a los resultados detectados en las Auditorías, así como de las acciones correctivas aplicadas.
- ✓ Asegurar que los equipos de inspección, medición y ensayo cuenten con sus certificados de calibración vigentes.
- ✓ Supervisar las pruebas de campo, según las Especificaciones Técnicas y planos del proyecto, así como las normas nacionales e internacionales (MTC, ACI y ASTM).
- ✓ Ejecutar el tratamiento de No Conformidades e implementación de Acción Correctiva.
- ✓ Elaborar, presentar y obtener la aprobación del Dossier de Calidad de Obra por parte del Cliente.

Supervisión: **NEXA, CUMBRA Y ANDDES**

01.09.2020 a 30.06.2021 **CONSORCIO SAN MIGUEL**

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE AREAS DEGRADADAS ORIGINADAS POR LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX. UM. LOS NEGROS-HUALGAYOC- CAJAMARCA -PERU.

Cargo: Ingeniero de Control y Aseguramiento de la Calidad QCA en obras Civiles:
Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Revisión de los Planos, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales del proyecto.
- ✓ Revisión de todas las entregas del supervisor CQC del contratista y preparar los informes y recomendaciones apropiadas para la mejora en el proyecto.
- ✓ Verificar y supervisas las tomas de muestras de los materiales muestras antes o durante la construcción, así como también las evaluaciones de los materiales requeridos por el contratista.

- ✓ Asegurar que los certificados de calibraciones de los equipos que son utilizados en el proyecto estén vigentes.
- ✓ Asegurarse que los procedimientos de pruebas en campo o laboratorio cumplan con las especificaciones técnicas y normas aplicables al proyecto.
- ✓ Documentar los resultados enviados por el contratista e informar sobre dichos resultados a la gerencia en forma oportuna.
- ✓ Verificar el replanto general de la obra y control topográfico durante la ejecución de los trabajos.
- ✓ Verificar la distribución y difusión de los procedimientos de obras aprobados y la presencia de los mismo en campo.
- ✓ Inspeccionar los procesos constructivos en campo estén de acuerdo a lo indicado en los procedimiento y especificaciones técnicas.
- ✓ Rechazar los trabajos defectuosos y ordenar su reparación o reposición para cumplir con los planos y especificaciones técnicas y emitir las correspondientes no conformidades.
- ✓ Hacer seguimiento de las acciones correctivas de las no conformidades que estén dentro del alcance del proyecto.
- ✓ Supervisar el sistema de documentación de calidad para el proyecto donde se incluirá los registros de inspección y pruebas, instruyendo al contratista como se deberá preparar los entregables del dossier de calidad para el proyecto.

Supervisión: CONSORCIO SAN MIGUEL – AMSAC-S.A.C

01.11.2019 a 29/02/2020 **MOTA ENGIL PERU**

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE SUMINISTRO DE AGUA-CONSTRUCCION PRESA VIZCACHA Y BOCATOMA -ALTA MONTAÑA-COMPAÑÍA ANGLOAMERICAN QUELLAVECO S,A MOQUEGUA - PERU.

Cargo: Supervisor de calidad QA/QC de Obras Civiles:

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Elaborar el plan de calidad, Plan de puntos de inspección y procedimientos y hacer aprobar por el cliente.
- ✓ Realizar el seguimiento e inspección visual a los trabajos ejecutados, para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y planos del proyecto.
- ✓ Controlar que los materiales e insumos a usarse en los procesos constructivos cumplan las normas establecidas en el expediente técnico de Obra y las normas técnicas peruanas e internacionales (ACI, ASTM).
- ✓ Analizar y evaluar la calidad potencial de las canteras, los materiales de construcción sustitutos y/o similares, así como contrastarlos con el expediente de obra.
- ✓ Conocer y aplicar al detalle el alcance del proyecto, así como también la especificaciones técnicas y planos del proyecto.
- ✓ Informar al Jefe de Producción sobre las desviaciones del diseño y/o sus parámetros con la realidad encontrada en la obra.
- ✓ Verificar que las obras terminadas estén de acuerdo a los diseños aprobados por la supervisión.

- ✓ Velar por el cumplimiento de los procedimientos de calidad vigentes en todos los aspectos de la obra.
- ✓ Elaborar los informes y documentos de gestión de calidad oficiales para la empresa y la supervisión.
- ✓ Verificar que los equipos y materiales que están obras cuenten con los certificados de calidad actualizados.
- ✓ Hacer cumplir el programa de calibración de los equipos y de las propiedades de los materiales del laboratorio.
- ✓ Asegurar que los ensayos de Laboratorio y Campo se ejecuten de acuerdo a las normas técnicas vigentes establecidas en las especificaciones técnicas.
- ✓ Realizar las verificaciones y conformidad de actividades concluidas en campo conjuntamente con la supervisión del cliente para iniciar paso a la siguiente actividad a desarrollarse.
- ✓ Ejecutar el tratamiento de No Conformidades e implementación de Acción Correctiva

Supervisión: **ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A -SMI SERVICIOS MINERIA INC. -STANTEC PERU (MWH PERU S.A).**

04.02.2019 al 03.08.2019 APPLUS NORCONTROL PERU

PROYECTO: "ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION (CQA) DE LA CONSTRUCCION DE DOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE CONCENTRADO DE COBRE Y PLOMO; MODIFICACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE RELAVES HACIA EL NORTE – LINEA NORTE TEMPORAL PAQUETE 2A, 2B, 2C Y 2D Y PAVIMENTACION RIGIDA DE VIAS DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO DE TALLER DE MANTENIMIENTO TRUCK SHOP (PROYECTO MISELANEOS) COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A. ANCASH-PERU.

Cargo: Supervisor Intermedio CQA de Obras Civiles:

Monto: 18'000,000.000 dólares americanos

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Verificar y audita la calidad de los materiales utilizados en la ejecución del proyecto, mantener informado de las principales ocurrencias en el campo al cliente sobre el estado y la calidad de los materiales empleados en la obra.
- ✓ Revisar y aprobar el plan de calidad, plan de puntos de inspección y procedimiento aplicables al proyecto.
- ✓ Participar de las reuniones contractuales con el cliente y contratista para informar del estatus en el sistema de gestión de la calidad.
- ✓ Organizar, implementar y controlar el Plan de Aseguramiento de Calidad en obra.
- ✓ Supervisar cumplimiento de especificaciones técnicas y planos del proyecto.
- ✓ Velar porque el cumplimiento de la obra esté bajo el concepto con el que fue diseñado, indistintamente de las circunstancias o inconvenientes que puedan presentarse durante el desarrollo de la misma.

- ✓ Conocer y aplicar al detalle especificaciones técnicas y planos del proyecto, el reglamento nacional de edificación (RNE) y las normas internacionales (ACI, ASTM).
- ✓ Preparación de informes o reportes diarios y semanales de las actividades de supervisión CQA.
- ✓ Coordina con el contratista las actividades programadas diarias con el supervisor CQC antes del inicio de cada jornada o turno de trabajo.
- ✓ Supervisión y elaboración de pruebas de campo para movimiento de tierras y concreto.
- ✓ Supervisar las actividades que se realizan en el laboratorio y que involucran en el desarrollo del proyecto.
- ✓ Audita los procedimientos aplicables en terreno y laboratorio según el plan de CQC.
- ✓ Hacer seguimiento a la documentación generada de las auditorias e inspecciones realizadas por el ejecutor de las obras.
- ✓ Revisar y aprobar el dossier de calidad del contratista para la recepción del cliente.

Supervisión: **APPLUS NORCONTROL -PERU – COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A.**

10.07.2018 al 31.12.2018 ANDDES ASOCIADOS SAC

PROYECTO: "ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION (CQA) DEL STOCK PILE FERROBAMBA 2.00 MT, CONSTRUCCION DEL ALIVIADERO DE EMERGENCIA DE LA PRESA DE SEDIMENTACION, EL CANAL DE DERIVACION T5, T6, LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ENTREGA Y LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE DRENES - SUB DRENES Y PREPARACION DEL TERRENO DE FUNDACION DEL BOTADERO ETAPAS 3 Y 4-UNIDAD MINERA LAS BAMBAS S.A-APURIMAC-PERU.

Cargo: Supervisor CQA de Obras Civiles:

Monto: 95'000,000.000 Dólares Americanos

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Comunicación permanente con el Cliente.
- ✓ Conocimiento de las cláusulas de contrato y el alcance del proyecto.
- ✓ Asistir a las reuniones de trabajo en obra y reunión contractuales con el contratista.
- ✓ Elabora el Plan de Calidad del proyecto para el aseguramiento de la calidad según formato alcanzado por el Cliente.
- ✓ Revisa y aprobar el Plan de Calidad, Plan de puntos de inspección y procedimiento presentado por El Constructor.
- ✓ Realizar en forma trimestral las auditorias en laboratorio como el sistema de gestión implementado por el contratista.
- ✓ Conocer y aplicar al detalle especificaciones técnicas y planos del proyecto, el reglamento nacional de edificación (RNE) y normas internacionales (ACI, ASTM).
- ✓ Elaboración y revisión del reporte diario, informe semanal y/o mensual de CQA (según lo acordado en los términos contractuales con el cliente).

- ✓ Responsable de la supervisión del aseguramiento de calidad de la construcción del proyecto.
- ✓ Asegura el cumplimiento de las especificaciones técnicas y planos de construcción del proyecto.
- ✓ Realiza inspecciones de campo de manera permanente de acuerdo a las actividades planificadas.
- ✓ Verifica el cumplimiento del Plan de Calidad emitido por el constructor.
- ✓ Supervisar los trabajos que se ejecutan en el laboratorio que están involucrados con el proyecto.
- ✓ Generar documento de gestión según la ISO 9001:2015 a las desviaciones ocurrida en el proceso de ejecución y hacer el seguimiento del cumplimiento.
- ✓ Responder todas las consultas con respecto a los asuntos de construcción que no impliquen un cambio de diseño del proyecto.
- ✓ Liderar conjuntamente con el cliente el Punch List de los trabajos concluido para cierre de conformidad de la actividad ejecutada.
- ✓ Hacer seguimiento al cierre del Dossier de calidad del contratista.

Supervisión: **ANDDES ASOCIADOS SAC – LAS BAMBAS MINING COMPANY**

02.07.2017 al 30.04.2018 CONSORCIO OBRAINSA -ASTALDI

PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA "LÍNEA DE IMPULSIÓN Y SISTEMA DE ALMACENAMIENTO CHILOTA – CHINCUNE – FASE I"- PASTO GRANDE - GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA Y ANGLOAMERICAN QUELLAVECO –MOQUEGUA-PERU.

Cargo: Supervisor QA/QC de Obras Civiles e hidráulicos:
Monto: 115´225,410 soles peruanos

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Elaborar el plan de calidad, Plan de puntos de inspección y procedimientos y hacer aprobar por el cliente
- ✓ Supervisar y hacer el seguimiento de las pruebas y ensayos de laboratorio y campo definidos en el contrato con el cliente sean ejecutados oportunamente.
- ✓ Controlar que los materiales e insumos a usarse en los procesos constructivos cumplan las normas establecidas en el expediente técnico de Obra y las normas técnicas (ACI, ASTM).
- ✓ Analizar y evaluar la calidad potencial de las canteras, los materiales de construcción sustitutos y/o similares, así como contrastarlos con el expediente de obra.
- ✓ Conocer y aplicar al detalle el alcance del proyecto, así como también la especificaciones técnicas y planos del proyecto.
- ✓ Informar al Jefe de Producción sobre las desviaciones del diseño y/o sus parámetros con la realidad encontrada en la obra.
- ✓ Verificar que las obras terminadas estén de acuerdo a los diseños aprobados por la supervisión.
- ✓ Velar por el cumplimiento de los procedimientos de calidad vigentes en todos los aspectos de la obra.
- ✓ Elaborar los informes y documentos de gestión de calidad oficiales para la empresa y la supervisión.

- ✓ Verificar que los equipos y materiales que están obras cuenten con los certificados de calidad actualizados.
- ✓ Hacer cumplir el programa de calibración de los equipos y de las propiedades de los materiales del laboratorio.
- ✓ Realizar las liberaciones de actividades concluidas en campo conjuntamente con la supervisión del cliente para iniciar paso a la siguiente actividad a desarrollarse.
- ✓ Ejecutar el tratamiento de No Conformidades e implementación de Acción Correctiva
- ✓ Elaborar, presentar y obtener la aprobación del Dossier de Calidad de Obra por parte del Cliente.

Supervisión: **GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA Y AMG SAC**

20.06.2016 al 28.02.2017 HEAP LEACHING CONSULTING SAC

PROYECTO: OBRAS CIVILES Y REDES AREA 300: PLANTA PETN Y CONSTRUCCION AREA 500: PLANTA BOOSTER –EXSA S.A. LURIN – LIMA.

Cargo: Supervisor QA/QC de Obras Civiles y Sanitarias:

Monto: 5´225,410 Dólares Americanos

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Este tipo de proyecto Multidisciplinarios de la nueva planta de EXSA S.A., la ejecución de la obra y puesta en marcha de la planta se ha considerado los estándares nacionales como el reglamento nacional de edificación (RNE), la norma técnica peruana (NTP), y normas internaciones (ACI , ASTM) que aplicaron en la construcción de las diferentes disciplinas desarrolladas en el proyecto.
- ✓ Elaboración del plan del plan de calidad, plan de puntos de inspección y procedimiento aplicados al proyecto y su aprobación por la supervisión del cliente.
- ✓ Coordinar con Sede Central la calibración de los equipos de laboratorio y hacer seguimiento que los certificados estén actualizados.
- ✓ Programar y coordinar las actividades que se desarrollar en campo y laboratorio del Control de Calidad en el Proyecto.
- ✓ Realizar capacitaciones en temas de calidad de acuerdo al Programa de Capacitación.
- ✓ Conocer y aplicar al detalle especificaciones técnicas y planos del proyecto, el reglamento nacional de edificación, las normas nacionales reglamento nacional de edificación (RNE) y normas internacionales (ACI, ASTM).
- ✓ Realizar Auditorías Internas a los procesos de Producción, Almacén, Oficina Técnica y Subcontratistas.
- ✓ Hacer los registros de libraciones de cada actividad ejecutada que ha cumplido con las normas y especificaciones técnicas para la conformidad del supervisor del cliente.
- ✓ Hacer los informes diarios de la actividad desarrollada en campo y laboratorio para la supervisión del cliente.
- ✓ Ejecutar el tratamiento de No Conformidades e implementación de Acción Correctiva.
- ✓ Solicitar el Punch List de las actividades concluidas y aprobadas por la supervisión.
- ✓ Elaborar, presentar y obtener la aprobación del Dossier de Calidad de Obra por parte del Cliente.

Supervisión: **GYM–LAVALIN-EXSA S.A.**

01.10.2015 a 31.05.2016 HEAP LEACHING CONSULTING SAC

PROYECTO: EPC TRUCK SHOP - TALLER DE NEUMATICO, TALLER DE MANTENIMIENTO, ALMACEN LAS BAMBAS- TALLER DE LAVADO DE CAMIONES, SALA DE COMPRESORAS, SUB ESTACION ELECTRICA Y SALA ELECTRICA LAS BAMBAS-APURIMAC-PERU.

Cargo: Jefe de calidad (QA/QC) de Obras Civiles. Redes Sanitarias, Mecánico y Eléctricos:

Monto: 15´000,000 Dólares Americanos.

Este tipo de obras de EPC TRUCK SHOP donde es una obra multidisciplinaria se ha realiza la ingeniería, fabricación, construcción y la puesta en funcionamiento de equipos y maquinas (Pre- Comisionado y Comisionado), se ha realizado una supervisión de parte del personal QA/QC de HLC SAC en base a la especificación técnica y planos del proyecto, así como las normas nacionales Reglamento nacional de edificación (RNE), la norma técnica del Perú (NTP) y las normas internacionales (ACI y ASTM).

- ✓ Responsabilidades/ Funciones fueron Coordinar la difusión de la Política de Calidad al personal del Proyecto
- ✓ Elaborar, implementar y realizar el seguimiento al Plan del Sistema de Gestión de Calidad en el Proyecto
- ✓ Revisar el Plan de Calidad y cualquier mejora que se deba hacer, coordinar con el Gerente del Proyecto
- ✓ Participar en las reuniones Contractuales convocadas con la supervisión - cliente.
- ✓ Realizar, en coordinación con producción, los procedimientos, plan de puntos de inspección antes de iniciar un proceso.
- ✓ Coordinar con Sede Central la calibración de los equipos de laboratorio.
- ✓ Hacer el seguimiento que los materiales y equipos cuenten con certificados de calidad actualizados y ser presentado a la supervisión para su conformidad.
- ✓ Programar y coordinar las actividades desarrolladas en campo y laboratorio de Control de Calidad en el Proyecto.
- ✓ Realizar capacitaciones en temas de calidad de acuerdo al Programa de Capacitación.
- ✓ Realizar Auditorías Internas a los procesos de Producción, Almacén, Oficina Técnica y Subcontratistas.
- ✓ Identificar oportunamente Acciones Preventivas y comunicar al área de producción para una mejora en el proceso de la ejecución.
- ✓ Coordinar con la supervisión del cliente las liberaciones de los entregables manteniendo al día los Protocolos de Control de Calidad. Aplicables a cada actividad desarrollado.
- ✓ Los controles de calidad se realizaron según las normas vigentes para las distintas disciplinas para un buen desarrollo de la obra.
- ✓ Ejecutar el tratamiento de No Conformidades e implementación de Acción Correctiva
- ✓ Elaborar, presentar y obtener la aprobación del Dossier de Calidad de Obra por parte del Cliente.

Supervisión: BECHETEL CORPORATION -GYM INGEIRIA Y CONSTRUCCION- MMG – LAS BAMBAS MINING COMPANY.

11.08.2014 al 30.09.2015 CONSORCION BISA-CONSTRUCTORA MALAGA HNOS

PROYECTO: CONCENTRATE HAUL ROAD – N° A6CV-00-K114A (Nueva carretera asfaltada 30km. SMCV) – SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE – AREQUIPA-PERU.

Cargo: Jefe de Control de calidad de Obras Civiles:

Monto: 96'200,345.000 soles

Esta obra se ejecutó según el diseño de ingeniería de la minera SMCV (Arequipa) respetando los parámetros de la especificación técnica y planos del proyecto, especificación general para la construcción de carretera del PERU MTC-EG (2000/2013) y normas nacionales (NTP) e internacional del ASTM.

La mezcla asfáltica utilizada en la construcción de la carretera ha sido un asfalto modificado con polímero empleando el método ASTMD-D1559, MTC E504, resistencia al flujo plástico de mescla bituminosa usando el equipo MARSHALL.

Responsabilidades/ Funciones fueron

- ✓ Coordinar la difusión de la Política de Calidad al personal del Proyecto.
- ✓ Elaborar y supervisar la aplicación de un plan de calidad y plan de puntos de inspección del proyecto.
- ✓ Participar en las reuniones Contractuales convocadas por el cliente.
- ✓ Realizar en coordinación con producción, los procedimientos, plan de puntos de inspección antes de iniciar un proceso.
- ✓ Programar y coordinar las actividades que se desarrollan en campo y laboratorio del Control de Calidad en el Proyecto.
- ✓ Verificar el potencial de las canteras para la explotación de agregadas y materiales para abastecer el proyecto y cumplan con lo indicado en la especificación técnica del proyecto.
- ✓ Velar por el cumplimiento del plan de calidad aprobado por el cliente.
- ✓ Responsable de verificar que se efectúen las actividades operativas establecidas en el plan de calidad y Plan de Puntos de Inspección aprobadas por el cliente.
- ✓ Coordinar la ejecución de los ensayos de los materiales en el Laboratorio de obra y con los ensayos especiales coordinar con el Laboratorio Central de nuestra representa.
- ✓ Coordinar con la supervisión la entrega de los certificados de calidad de los insumos y equipos críticos del proyecto.
- ✓ Reportar con informes diarios a la Gerencia General la situación y/o cumplimiento del plan de Calidad.
- ✓ Gestionar la inspección, autorización y liberación de los materiales que serán utilizados de forma permanente en el proyecto.
- ✓ Coordinar las capacitaciones al personal de obra en temas relacionados al Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Supervisar las pruebas de campo, según las Especificaciones Técnicas establecidas en el proyecto.
- ✓ Ejecutar el tratamiento de No Conformidades e implementación de Acción Correctiva.
- ✓ Elaborar, presentar y obtener la aprobación del Dossier de Calidad de Obra por parte del Cliente.

Supervisión: **SERVICIOS MINERIA INC. SUCURSAL DEL PERU (SMI) – FLOUR-BUREAU VERITAS –PERU**

01.07.2013 a 31.07.2014 GERENPRO SAC- ACEROS Y CONCRETO SAC.

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLANTA INDUSTRIAL DE CORPORACIÓN LINDLEY – PUCUSANA. -LIMA.

Cargo: Jefe de Control de calidad de Obras Civiles y Sanitarias:

Monto: 105'632,186.000 soles

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Coordinar la difusión de la Política de Calidad al personal involucrada en el Proyecto.
- ✓ Elaborar, implementar y realizar el seguimiento al Plan del Sistema de Gestión de Calidad en el Proyecto.
- ✓ Revisar el Plan de Calidad y cualquier mejora que se deba hacer, coordinar con el Gerente del Proyecto.
- ✓ Participar en las reuniones Contractuales convocadas por el cliente.
- ✓ Realizar en coordinación con producción, los procedimientos, plan de puntos de inspección antes de iniciar un proceso.
- ✓ Programar y coordinar las actividades de Control de Calidad en el Proyecto.
- ✓ Coordinar la ejecución de los ensayos de los materiales en el Laboratorio.
- ✓ Gestionar el reclutamiento y movilización del personal de calidad para el Proyecto
- ✓ Reportar a la Gerencia General la situación y/o cumplimiento del plan de Calidad.
- ✓ Organizar con el Coordinador SIG las auditorías internas y participar en ellas.
- ✓ Realizara los reportes diarios de las actividades desarrolladas en el área de calidad según el alcance del proyecto.
- ✓ Coordinar las capacitaciones al personal de obra en temas relacionados al Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Realizar el seguimiento a los resultados detectados en las Auditorías, así como de las acciones correctivas aplicadas.
- ✓ Asegurar que los equipos de inspección, medición y ensayo cuenten con sus certificados de calibración vigentes.
- ✓ Supervisar las pruebas de campo, según las Especificaciones Técnicas y planos del proyecto, así como las normas nacionales e internacionales (ACI y ASTM).
- ✓ Ejecutar el tratamiento de No Conformidades e implementación de Acción Correctiva.
- ✓ Elaborar, presentar y obtener la aprobación del Dossier de Calidad de Obra por parte del Cliente.

Supervisión: **CORPORACION LINDLEY -CESEL S.A**

02.05.2012 a 27.06.2013 GERENPRO SAC- ACEROS Y CONCRETO SAC.

PROYECTO: OBRAS CIVILES CHANCADO 1, 2 & 3, PLANTA DE LAVADO, MOLIENDA Y FLOTACION- AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE OPERACIONES DE SMEB a 18000 TMPD EN LA SMEB- BUENAVENTURA- EL BROCAL –CERRO DE PASCO-PERU.

Cargo: Residente de Obras Civiles:

Monto: 60'200,345.000 Dólares Americanos

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Conocer en su totalidad los alcances del Contrato del Proyecto a ejecutarse.
- ✓ Mantener y custodiar en Obra los documentos que sean requerido durante la ejecución (Planos, Actas, Memorias, Especificaciones, Comunicaciones, etc.). Asegurándose que, en todo momento, se cuente en la obra con los permisos necesarios para poder iniciar los trabajos, bien sea solicitándoselos al Ingeniero supervisor (del cliente).
- ✓ Se ha tenido que enfocar en la revisión de los Planos de Proyecto, así como alcance del proyecto y algunas faltas de información en los planos para ejecutarlas y luego informar de ser el caso a su gerencia y al cliente para que no sea afectada el desarrollo del proyecto en el tiempo y costo.
- ✓ Mantener la adecuada comunicación con el representante del cliente en la Obra (Supervisor del cliente), elaborando las actas y solicitudes requeridas por las condiciones de contratación aplicables.
- ✓ Inter actuar con una respuesta adecuada, dentro de los tiempos previstos legalmente, a cualquier observación o solicitud que el Ingeniero Supervisor (Cliente) realice en relación con las actividades de la obra. Velar por el cumplimiento estricto de las normas de seguridad, Medio Ambiente y Calidad en la obra Llevar y Actualizar la Planificación de la obra, informando a tiempo a sus superiores de situaciones tales como: requerimiento de material, equipos y personal, retrasos en la ejecución, gastos no previstos, pagos a personal y Abastecedores a la obra.
- ✓ Asegurarse que el Personal contratado (Obreros, Técnicos y Profesional) para la obra cumple con las condiciones requeridas no sólo desde el punto de vista de la calificación para la ejecución del trabajo sino desde el punto de vista legal.

Supervisión: **Buenaventura Ingenieros BISA S.A.**

04.12.2009 a 15.12.2011 CEMPRO TECH SAC (CONSTRUCTION ENGINEERING MANAGEMENT PROCURE.

PROYECTO: DESQUINCHES, EXCAVACIONES Y OBRAS CIVILES DE INFRAESTRUCTURA E INTERIOR MINA Y SUPERFICIE, MURO DE CONTENCIÓN Y BASES DE FILTRO CIDELCO EN FILTRADO EN RELAVE – FASE I Y II AMPLIACION DE FLOTACION, MOLIENDA. UM CERRO LINDO – MILPO S.A.A- CHINCHA-PERU.

Cargo: Jefe de Control de Calidad de Obras Civiles:

Monto: 25'650,441.000 Dólares Americanos

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Coordinar la difusión de la Política de Calidad al personal del Proyecto.
- ✓ Elaborar, implementar y realizar el seguimiento al Plan del Sistema de Gestión de Calidad en el Proyecto.
- ✓ Revisar el Plan de Calidad y cualquier mejora que se deba hacer, coordinar con el Gerente del Proyecto.
- ✓ Participar en las reuniones Contractuales convocadas por el cliente.
- ✓ Realizar, en coordinación con producción, los procedimientos, plan de puntos de inspección antes de iniciar una actividad planificada.
- ✓ Programar y coordinar las actividades de Control de Calidad en el Proyecto.
- ✓ Coordinar la ejecución de los ensayos de Laboratorio con el Laboratorio Central.
- ✓ Coordinar la entrega de los certificados de calidad de los insumos y equipos críticos.
- ✓ Gestionar el reclutamiento y movilización del personal de calidad para el Proyecto.
- ✓ Organizar con el Coordinador SIG las auditorías internas y participar en ellas.
- ✓ Coordinar las capacitaciones al personal de obra en temas relacionados al Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Realizar el seguimiento a resultados detectados en las Auditorías, así como de las acciones correctivas aplicadas al proyecto.
- ✓ Asegurar que los equipos de inspección, medición y ensayo cuenten con sus certificados de calibración vigentes y proporcionarlos al cliente.
- ✓ Coordinar con Sede Central la calibración de los equipos de laboratorio.
- ✓ Supervisar las pruebas de campo, según las Especificaciones Técnicas establecidas.
- ✓ Ejecutar el tratamiento de No Conformidades e implementación de Acción Correctiva.
- ✓ Elaborar, presentar y obtener la aprobación del Dossier de Calidad de Obra por parte del Cliente.

Supervision: **Cía. PROYECTOS UM MILPO**

02.01.2009 a 30.11.2009 CEMPRO TECH SAC (CONSTRUCTION ENGINEERING MANAGEMENT PROCURE).

PROYECTO: REPOTENCIAMIENTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE JUPAYRAGRA 25 Kv. Y RIO BLANCO 30 Kv. – EL BROCAL-SMEB - Buena Ventura - CERRO DE PASCO-PERU.

Cargo: Ingeniero de Control de Calidad

Monto: 2'420,072.000 Dólares Americanos

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Gestionar la implementación de la calidad del servicio que brinda la empresa a los clientes en las diferentes fases de sus procesos.
- ✓ Verificar la calidad de los procesos constructivos en el proyecto, Informar al Jefe de calidad de obra los resultados de los controles de calidad y de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Elaborar y hacer aprobar el plan de calidad y el plan de puntos de inspección para el proyecto con el supervisor del cliente.
- ✓ Hace cumplir el plan de calidad y Plan de puntos de inspección aprobados por el Cliente.

- ✓ Organizar la Verificación de calidad y liberación de los materiales según las especificaciones técnicas del proyecto y certificados de calidad.
- ✓ Organizar la Verificación de calidad y liberación de los materiales según las especificaciones técnicas del proyecto y certificados de calidad.
- ✓ Emitir las no conformidades del plan de calidad al residente de Obra y supervisor de obras civiles y metálicos y efectuar su seguimiento hasta el cierre de las mismas.
- ✓ Elaborar y hacer la entrega del dossier de calidad del proyecto, conjuntamente con un informe final del desarrollo del proyecto.

Supervisión: Cía. PROYECTOS ESPECIALES PANAMERICANO S.A. Y BUENAVENTURA

02.01.2008 a 30.12.2008 **CEMPRO TECH SAC (CONSTRUCTION ENGINEERING MANAGEMENT PROCURE).**

PROYECTO: MODERNIZACION DE LAS PLANTAS COPPER CHANGES AREAS 100, 200 300 y 500- Lead Acid Plant- La Oroya- DOE RUN-YAULI-JUNIN-PERU.

Cargo: Ingeniero de Control de calidad

Monto: 5'185,203.000 Dólares Americanos.

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Gestionar la implementación de la calidad del servicio que brinda la empresa a los clientes en las diferentes fases de sus procesos.
- ✓ Verificar la calidad de los procesos constructivos en el proyecto, Informar al Jefe de calidad de obra los resultados de los controles de calidad y de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Hace cumplir el plan de calidad y Plan de puntos de inspección aprobados por el Cliente.
- ✓ Organizar la Verificación de calidad y liberación de los materiales según las especificaciones técnicas del proyecto y certificados de calidad.
- ✓ Organizar la Verificación de calidad y liberación de los materiales según las especificaciones técnicas del proyecto y certificados de calidad.
- ✓ Emitir las no conformidades del plan de calidad al residente de Obra y supervisor de obras civiles y metálicos y efectuar su seguimiento hasta el cierre de las mismas.
- ✓ Elaborar y hacer la entrega del dossier de calidad del proyecto, conjuntamente con un informe final del desarrollo del proyecto.

Supervisión: **SERVICIOS MINERIA INC. SUCURSAL DEL PERU (SMI) - FLOUR - Cía. DOE RUN PERU - LA OROYA DIVISIÓN.**

07.05.2007 a 22.12.2007 **CEMPRO TECH SAC (CONSTRUCTION ENGINEERING MANAGEMENT PROCURE).**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE AGUA FRESCA DE 22" Y LÍNEA DE AGUA RECUPERADA DE 36" TUBERÍA DE ACERO DE CARBONO - COMPAÑÍA MINERA "SOUTHERN COOPER CORPORATION" – TOQUEPALA – TACNA-PERU.

Cargo: Supervisor de Obras Civiles:

Monto: 2'226,145.000 Dólares Americanos

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Verificar el cumplimiento de la normativa vigente en el tema de seguridad para los trabajadores de las obras.
- ✓ Verificar el cronograma de ejecución de la obra presentado por la empresa constructora se esté cumpliendo.
- ✓ Identificar y reportar al área de calidad del Proyecto en forma oportuna las desviaciones que se puedan presentar al proceso constructivo.
- ✓ Reportar al Ingeniero de Producción sobre posibles modificaciones o cambios de los documentos contractuales previos al inicio y durante la ejecución de la obra, informando sobre los reclamos potenciales en relación a cambios en el alcance del proyecto
- ✓ Aprobar progresivamente el inicio los trabajos a ser desarrollados, controlando en todo momento la calidad de las mismas, y una vez concluidos, certificar, la calidad y las cantidades ejecutadas autorizando el pago de las mismas.
- ✓ Verificar que los recursos de materiales que se utilizan en obra cumplan con las normas de calidad y estén certificadas.
- ✓ Analizar el informe de producción y sugerir acciones preventivas y correctivas para los procesos que maneja.
- ✓ Gestionar con el residente de obra los trabajos críticos cuenten con un procedimiento escritos y aprobado por el cliente.

Supervision: **Southern Cooper Corporation**

15.01.2007 a 15.04.2007 ORION INGENIEROS & MINAS S.A.C.

PROYECTO: CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO Y CANAL DE DERIVACION CIA MINERA VOLCAN S.A.A – U.P. ANIMON CHUNGAR – CERRO DE PASCO-PERU.

Cargo: Supervisor de Obra Civiles

Monto: 921,655.000 Dólares Americanos

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Brindar apoyo al Residente de obra en los diferentes trabajos que se ejecutan en proyecto, también hacer y verificar los metrados contractuales y adicionales ejecutados en la obra para su respectiva valorización. Hacer llegar el cronograma de avance de obras diario al residente para su verificación, coordinar con el supervisor de obra los trabajos prioritarios como también el personal y materiales necesarios para que los trabajos no se retrasen y termine en el tiempo estimado.
- ✓ Realizar los metrados contractuales y adicionales para la aprobación del Residente.
- ✓ Coordinar con la supervisión de los trabajos mas críticos para el buen desarrollo en su proceso de ejecución.
- ✓ Supervisar el suministro de materiales del cliente, equipos, herramientas y consumibles necesarios para las actividades programadas.

- ✓ Reportar al Ingeniero de producción sobre posibles modificaciones o cambios de los documentos contractuales previos al inicio y durante la ejecución de la obra, informando sobre los reclamos potenciales en relación a cambios en el alcance del proyecto.

Supervisión: **Cía. Minera Volcán SAA.**

15. 02.2006 a 22.12.2006 **CONSORCIO EL MILAGRO**

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PILCOMAYO – CHUPURO – CHONGOS BAJO-HUAYUCACHI DE 20.4 KM. DE LONGITUD-HUANCAYO – JUNIN-PERU.

Cargo: Ingeniero de Campo:

Monto: 15´423,288 soles

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Las funciones que realizado es hacer el seguimiento de la ejecución del proyecto según las especificaciones
- ✓ técnica de proyecto, asistir al residente de obra en manejo de recursos necesarios para el proyecto y hacer el seguimiento para llegar a obra oportunamente.
- ✓ Realizar informe de avance diarios y hacer llegar al residente de obra para su aprobación.

- ✓ Coordinar con las diferentes áreas (Calidad, Planeamiento y almacén) para que el proyecto no haya retrasos o falte de recursos.
- ✓ Verificar el cronograma de avance de obras diario conjuntamente con el residente de obra, coordinar con el Residente de obra los trabajos prioritarios (críticos) para que no se retrasen y termine en el tiempo estimado en la propuesta económica aceptada por el cliente.

Supervisión: **Gobierno Regional de Junín.**

13.06.2005 a 28.11.2005 **CONSTRUCTORA ARCSAC.**

PROYECTO: REUBICACIÓN DE PLANTA DE CHANCADO PRIMARIO- PARAGSHA.-CIA MINERA VOLCAN S.A.A. - CERRO DE PASCO-PERU.

Cargo: Supervisor de Obra civil.

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Verificar el terreno, indicando los servicios, accesos y límites del predio.
- ✓ Verificar que el proyecto sea congruente con la topografía del terreno y, en su caso, plantear las modificaciones pertinentes.
- ✓ Implementar hitos de nivel topográfico fijo durante toda la obra

- ✓ Verificar con que resistencia de terreno se trabajara y este de acuerdo al estudio realizado por le proyectista
- ✓ Verificar las profundidades de excavación para cimentación (de acuerdo a los planos contractuales del proyecto).
- ✓ Verificar que estén todos los planos de Proyecto estén actualizados.
- ✓ Estimar con el residente de obra el avance real de obra en costo y planificación.
- ✓ Estar pendiente de los avances de obra y proyectarse con el abastecimiento de sus recursos para el buen desempeño del proyecto.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir con plan de seguridad, media ambiente y Calidad aprobado por el cliente.
- ✓ Solicitar al residente de obra los recursos necesarios para el buen desenvolvimiento del proyecto.

Supervisión: Cía. Minera Volcán SAA.

01.2005 a 04.2005 **CONSTRUCTORA JRC. S.R.L.**

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE CHANCADO-MINA SANTA CATALINA – CERRO DE PASCO-PERU.

Cargo: **Ingeniero Asistente de Residente.**

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Verificar el proceso constructivo de las obras que se ejecutan y estén de acuerdo a los planos de diseño que han sido entregados para su ejecución de la obra.
- ✓ Construcción de la ampliación de la planta para equipos en el área de flotación, reactivos de cal y chancado primario, así como también la construcción de canales de agua para lluvias, como también hacer la plataforma de concreto para las nuevas oficinas de la Cia. Minera**.**
- ✓ Hacer los reportes diarios para revisión del Residente de obra.
- ✓ Hacer los metrados de los trabajos ejecutados para las valorizaciones mensuales.

Supervisión: **Cía. Minera PANAMERICAN SILVER SAC**

02.10.2002 a 28.05.2003 **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANCO REGION HUANCAVELICA**

AREA: OFICINA DE PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD DE DISTRITAL DE ANCO, CHURCAMPA, HUANCAVELICA-PERU.

Cargo: Ingeniero Asistente de Residente

Responsabilidades/ Funciones fueron:

- ✓ Excavación, relleno y compactado para la construcción de Pista, Veredas y parque del Distrito de Ancó y Churcampa, Región de Huancavelica.
- ✓ Colocación de concreto en losas y veredas. Construcción de sardineles en todo el perímetro del
- ✓ parque. Hacer un seguimiento constante del proyecto y ejecutar el proyecto de acuerdo a los planos de diseño.

- ✓ Apoyar al Ingeniero Residente a controlar el stock de Materiales de ingresos y salidas a obras. Así como apoyo en capacitar al personal de campo mediante charlas diarias**.**

Supervisión: **Municipalidad de Anco, Churcampa –Huancavelica.**

REFERENCIAS PERSONALES:

- **Paloma Guerra**
  Jefe Corporativo de Calidad JJC Contratista Generales
  Teléfono 988 455 732.
- **Hernan Ayulo L.**
  Gerente de Proyecto Terramove SAC
  Teléfono: 947 577 687
- **Wilbert Rojas Espinosa**
  Jefe de supervisión CSM
  Telefono:994 412 077
- **Luis Alberto Paredes Gamarra**
  Gerente de Calidad Mota Engil Peru
  Teléfono: 969 647 361
- **Rubén Adolfo Pisconte Arana**
  Residente de Calidad (CQA) Applus Norcontrol -Peru
  Teléfono: 985 765068
- **Hilda Garay**
  Gerente de Calidad (CQA) Anddes Asociados SAC
  Teléfono: 989 151 829- RPC
- **Víctor Cesar Mejía Fernández**
  Gerente del Consorcio Astaldi- Obrainsa
  Teléfono: 957 128 426/ 943 665 424
- **Gilmer Guerreo Villalobos**
  Gerente de Calidad de Heap Leaching Consulting SAC
  Teléfono: 951 201 775- RPC
- **José Palomino Reina**
  Gerente de Proyecto Consorcio Bisa-Málaga Hnos.
  Teléfono: 945 120 441
- **Hugo Patiño Miller**
  Jefe de proyectos GERENPRO SAC
  Teléfono: 943 555 471- RPC.
- **Boris Meza del Castillo**
  Ingeniero Civil- Jefe de Obras Civiles de Aceros y Concreto- GERENPRO SAC
  Teléfono: 940 481 365- RPC.
- **Julio Cesar Ramos Gonzaga.**

Ingeniero Civil – Supervisor de SMEB –Buena Ventura – el Brocal

Teléfono: 991 191 279- Claro

- **Manuel Cabañas Pineda.**

  Jefe de Obras civiles CEMPRO TECH

  Teléfono: 949 086 121- Claro

Lima, Enero del 2023.

REPUBLICA DEL PERU

A NOMBRE DE LA NACION

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

POR CUANTO:
EL CONSEJO UNIVERSITARIO, VISTO QUE HAN SIDO CUMPLIDOS
LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL,

HA OTORGADO CON FECHA 04 DE J U L I O DEL 2012
EL TITULO PROFESIONAL DE

INGENIERO CIVIL

A DON

ANANÍAS LUIS ÁLVAREZ CAIRO

2 POR TANTO:
EXPIDE EL PRESENTE DIPLOMA PARA QUE SE LE RECONOZCA COMO TAL
DADO EN LIMA A 26 DE J U L I O DEL 2012

Secretario General | Decano de la Facultad | Rector de la Universidad

REGISTRADO A FOJAS 374 DEL TOMO 18 RESPECTIVO

26617-G

Nº 26617-G

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
SECRETARIA GENERAL
OFICINA DE TRAMITE DOCUMENTARIO
De: Jhonnas Luis Alvarez Cacho
01 AGO 2011
Remitido - Conforme
Nº

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
Secretaria General

Lima, 01 AGO 2011

El Secretario General de la Universidad Nacional de Ingenieria, CERTIFICA: la autenticidad de las firmas precedentes las mismas que pertenecen, Dr. Aurelio M. Padilla Rios, Rector y Dr. Javier Piqué del Pozo, Decano de la Facultad de Ingeniería Civil, respectivamente de esta Casa de Estudios.

NELSON CACHO ARAUJO
Secretario General

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
REPUBLICA DEL PERU
Secretaría General

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Consejo Departamental de Lima

extiende en la fecha el presente

DIPLOMA

Ingeniero Civil - Reg. CIP N° 137653

Ananías Luis Álvarez Cairo

En reconocimiento de su condición de

MIEMBRO ORDINARIO

de la orden

San Isidro, 31 de Agosto del 2012

Ing. CIP Francisco Aramayo Pinazo
DECANO

Ing. CIP Rubén Gómez Sánchez Soto
DIRECTOR SECRETARIO

JJC Contratistas Generales S.A.
Av. Alfredo Benavides 768, Piso 9 - Miraflores Lima 18 - Perú
Telf. (51-1)614-1300 Fax (51-1)614-1297

R.U.C. 20100163471

Certificado

El que suscribe, en representación de **JJC Contratistas Generales S.A.**. Certifica que el (la) Sr(a). **ALVAREZ CAIRO, ANANIAS LUIS**, identificado con DNI 06906070, laboró para nuestra organización en los siguientes Proyectos/Sedes:

PROYECTO/SEDE	CARGO /FUNCIÓN	DESDE	HASTA
CONSTRUCCIÓN DME & PLATAFORMA DE PTAAM MERINOS SHAHUINDO	SUPERVISOR DE CALIDAD	23/09/2022	31/12/2022

Se extiende el presente certificado a solicitud del interesado y para los fines que estime conveniente.

Lima, 05 de Enero del 2023

Firmado digitalmente por:
JOSE SANTIAGO ZEGARRA RODRIGUEZ

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el GRUPO JJC, aplicando lo dispuesto por Ley N°27269 Ley de Firmas y Certificados Digitales. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del código QR o la dirección web que aparece en la parte inferior derecha de este documento.

Código de firma: 236add64aa4e5a45141de624b186af63 **Fecha: 05/01/2023**

Para la verificación de la integridad de este documento electrónico diríjase a la dirección: https://grupojjc.validate.digital/?jcdf=236add64aa4e5a45141de624b186af63

236add64aa4e5a45141de624b186af63

CERTIFICADO DE TRABAJO

Por medio del presente se certifica que el (la) Sr(a). **Alvarez Cairo Ananias Luis** identificado(a) con DNI Nº 06906070, laboró en nuestra empresa desde el **17 de Julio del 2021** hasta el **31 de Mayo del 2022** desempeñándose como **Jefe de Calidad** en la obra de **Cajamarquilla 5RDLN - Staff 1043.**

Durante el tiempo de permanencia ha demostrado puntualidad y honestidad en las labores encomendadas.

Se emite el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 31 de Mayo del 2022.

TERRAMOVE S.A.C.

.....

ING. LUIS VENEGAS ASNARAN
REPRESENTANTE LEGAL

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe representante de la empresa **"CONSORCIO SAN MIGUEL"**, con **RUC N° 20604954216**, encargado de la Supervisión de Obra, del proyecto en mención.

HACE CONSTAR:

Que, el Ing. **ANANIAS LUIS ALVAREZ CAIRO** identificado con **DNI N° 06906070**. Prestó servicios como personal contratado para nuestra empresa, desempeñándose como **INGENIERO EN CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**, entre el 01 de Setiembre del 2020 al 30 de Junio del 2021, de nuestra representada en la siguiente obra:

"RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA MICRO CUENCA HUALGAYOC Y MICROCUENCA ARASCORGUE CONTAMINADAS POR LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA LOS NEGROS DISTRITO DE HUALGAYOC – PROVINCIA DE HUALGAYOC – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"

La obra consistió en la remediación ambiental, con áreas recuperadas de la contaminación ambiental en la cuenca Hualgayoc y microcuenca Arascorgue, realizando el cierre de 53 Pasivos Ambientales Mineros (PAM), los mismos que están conformados por: bocaminas, chimeneas, pique, planta de lixiviación, planta de procesamiento, chancadora, cianuro, botaderos de desmonte, campamentos, oficinas y línea Cauville, contribuyendo de esta forma a la mejora del nivel de bienestar y calidad de vida de la población del área de influencia del proyecto; el mismo que asciende a un presupuesto contractual de **S/. 27'829,690.75**, con un plazo de ejecución de 600 días calendario. La Entidad Contratante: **ACTIVOS MINEROS S.A.C.** y ejecutado por la empresa CONSORCIO SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL SOCIAL.

El mencionado profesional se ha desempeñado con responsabilidad, eficiencia y dedicación, por lo que se expide el presente certificado a su solicitud, para los fines que estime conveniente.

Cajamarca, 01 de Julio de 2021

CONSORCIO SAN MIGUEL
GUADALUPE MILAGRITOS RODRIGUEZ MORALES
REPRESENTANTE DEL CONSORCIO

CERTIFICADO DE TRABAJO

MOTA-ENGIL PERÚ S.A., con R.U.C. Nº **20100045517** certifica que el Sr. **ANANIAS LUIS ALVAREZ CAIRO**, identificado con **DNI Nro. 06906070**, trabajó en nuestra empresa **desde el 01 de Noviembre de 2019 hasta el 29 de Febrero de 2020**, desempeñando el cargo **SUPERVISOR DE CONTROL DE CALIDAD,** en: **la obra denominada "Suministro de Agua - Construcción Presa Vizcachas y Bocatoma Titire - Alta Montaña", la cual se ubica en la Provincia de Mariscal Nieto, Departamento y Región de Moquegua.**.

Se expide el presente a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Lima, 29 de Febrero de 2020

CHRISTIAN MITZAR NAVARRO ECHEVARRIA
DNI:09761980

CERTIFICADO DE TRABAJO

APPLUS NORCONTROL PERU S.A.C., con RUC N° 20545868505, domiciliado en Av. El Derby 254 - Santiago de Surco, debidamente representado por EDUARDO RODRIGUEZ ROJAS, identificado(a) con CARNET EXTRANJERIA N° 001075285.

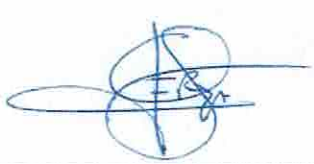
CERTIFICA

Que, el Sr. **ANANIAS LUIS ALVAREZ CAIRO,** identificado con DNI N° 06906070, ha laborado en nuestra empresa, desde el 04 de Febrero del 2019 hasta el 03 de Agosto del 2019, desempeñándose como **INGENIERO INTERMEDIO CIVIL CQA**.

Durante el tiempo de su permanencia, ha demostrado puntualidad, honestidad y responsabilidad en la prestación de sus servicios.

Se emite este documento en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 001-96-TR, Reglamento de la Ley de Fomento del Empleo.

LIMA, 20 de Agosto de 2019



EDUARDO RODRIGUEZ ROJAS
CARNET EXTRANJERIA N° 001075285

Anddes

CERTIFICADO DE TRABAJO

Anddes Asociados SAC certifica que:

Alvarez Cairo, Ananias Luis identificado/a con DNI Nro. 06906070, ha laborado en nuestra empresa desempeñándose en el cargo de ING. SUPERVISOR CQA, desde el 09 de julio del 2018 hasta el 31 de diciembre del 2018, periodo en el cual ha demostrado responsabilidad y esmero en las labores propias de su cargo.

Extendemos el presente certificado para los fines que se estimen convenientes.

Santiago de Surco, 23 de Enero de 2019.

ANDDES ASOCIADOS SAC

Rafael Daniel Ferradas Milligan
Gerente de Administración y Finanzas

ANDDES ASOCIADOS S.A.C.
Recursos Humanos

Anddes Asociados SAC
info@anddes.com
www.anddes.com
Av. Javier Prado Este cuadra 48
Edificio Capital Golf, Piso 13
Santiago de Surco, Lima 33, Perú
T +51 1 317 4900

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe el presente documento: Certifica que el Señor:

ALVAREZ CAIRO ANANIAS LUIS

Identificado con DNI: **06906070** laboró en nuestra empresa desde el **lunes, 20 de junio de 2016** hasta el **martes, 28 de febrero de 2017** Con el cargo de **SUPERVISOR QA / QC CIVIL** contrato sujeto en la modalidad de **EMPLEADO**

PROYECTO EXSA: "OBRAS CIVILES Y REDES ÁREA 300 y 500: PLANTA PETN"

Durante su permanencia en la empresa ha demostrado honradez, puntualidad, responsabilidad en el ejercicio de sus funciones encomendadas.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lurin, martes, 28 de febrero de 2017

HEAP LEACHING CONSULTING SAC
HENRY CONDOR MINAYA
ADMINISTRADOR
PROYECTO EXSA

HEAP LEACHING CONSULTING S.A.C.
Ingeniería y Construcción

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe el presente documento: Certifica que el Señor (rta):

ALVAREZ CAIRO ANANIAS LUIS

Identificado con DNI: 06906070 laboró en nuestra empresa desde el jueves, 01 de octubre de 2015 hasta el martes, 31 de mayo de 2016 Con el cargo de JEFE DE QA / QC contrato sujeto en la modalidad de EMPLEADO

OBRA: Proyecto: "Construcción de dos (02) componentes del Truck Shop de Las Bambas"

Durante su permanencia en la empresa ha demostrado honradez, puntualidad, responsabilidad en el ejercicio de sus funciones encomendadas.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Challhuahuacho, martes, 31 de mayo de 2016

Henry Condor Munares
COORDINADOR RRHH

CONSORCIO
BISA construcción
CONSTRUCTORA MALAGA

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe el presente DOCUMENTO certifica que el Ing.:

ANANÍAS LUIS ALVAREZ CAIRO

Identificado con DNI 06906070, ha prestado servicios profesionales al Consorcio BISA – CONSTRUCTORA MALAGA HNOS que represento como:

Jefe de control de calidad en el proyecto: K114 A CONCENTRATE HAUL ROAD (CONSTRUCCION DE LA CARRETERA SMCV- ESTACION LA JOYA).

En el periodo de 11 de agosto del 2014 al 30 de Setiembre del 2015

Demostrando eficiencia y profesionalismo en el desempeño de las actividades encomendadas.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime pertinente.

Arequipa 30 de Setiembre del 2015.

Ing. José Palomino Reina
Gerente del Proyecto K114 A

GERENPRO

GERENCIA DE PROYECTOS S.A.C.

CERTIFICADO

Gerencia de Proyectos S.A.C. manifiesta que el Ing. **Ananías Luis Alvarez Cairo** con DNI 06906070., ha prestado sus servicios profesionales, como **Jefe de control de calidad de Obras Civiles, Sanitarias y Eléctricos** , a la empresa de forma eficiente acertada, oportuna y con resultados satisfactorios para nuestra empresa durante el desarrollo del **Proyecto: "Construcción de la Nueva Planta Industrial de corporación Lindley - Pucusana", cliente Corporación Lindley,** entre los meses 01 de Julio del 2013 hasta el 31 de Julio del 2014.

Se expide el presente para fines que nuestro colaborador crea conveniente.

Pucusana 01 de Agosto del 2014.

Ing. Hugo Patiño Millet
Gerente del Proyecto
Gerenpro S.A

Cliente:	**CORPORACION LINDLEY**
Proyecto:	**Construcción de la Nueva Planta Industrial de corporación Lindley - Pucusana**

GERENPRO

GERENCIA DE PROYECTOS S.A.C.

CERTIFICADO

Gerencia de Proyectos S.A.C. manifiesta que el Ing. **Ananías Luis Alvarez Cairo** con DNI 06906070., ha prestado sus servicios profesionales, como **Residente de Obras Civiles**, a la empresa de forma eficiente acertada, oportuna y con resultados satisfactorios para nuestra empresa durante el desarrollo del **Proyecto: "OBRAS CIVILES Y SISTEMA CHANCADO 1°, 2° & 3°, LAVADO, MOLIENDA y FLOTACIÓN – PROYECTO DE MPLIACIÓN DE OPERACIONES A 18000 TMPD", cliente Sociedad Minera El Brocal S.A. A.,** en los meses del 02 de Mayo del 2012 hasta el 27 de Junio del 2013.

Se expide el presente para fines que nuestro colaborador crea conveniente.

Colquijirca 28 de Junio del 2013.

Ing. Anuar Tarifeño Urqueta
Gerente del Proyecto
Gerenpro.

Cliente:	EL BROCAL S.A.A
Proyecto:	AMPLIACION DE OPERACIONES A 18000 TMD OBRAS CIVILES

CERTIFICADO DE TRABAJO

Conste por el presente documento que el ***ING. ANANIAS LUIS ALVAREZ CAIRO****, identificado con* ***DNI 06906070****, trabajajo en el* ***CARGO DE JEFE DE CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES*** *desde el 04 Diciembre del 2009 al 15 de Dicembre, del 2011.*

En el Proyecto: ***CIVILES Y SISTEMA PUESTA A TIERRA FASE II PROYECTO 1 Y 2 AMPLIACIÓN FLOTACIÓN. UM CERRO LINDO – MILPO S.A.A.***

Se expide el presente documento para los fines que el interesado estime conveniente.

Lima, 20 Diciembre del 2011.

CEMPROTECH S.A.C.
CECILIA BRACAMONTE ALVA
Jefe de Personal

Jr. Viviate 104 – Urb. Los Sauces – Ate – Telefonos: 326-0787 – 326-3003
Fax : 3260065 – email : postmaster@cemprotech.com.pe

CERTIFICADO DE TRABAJO

Conste por el presente documento que el ***ING. ANANIAS LUIS ALVAREZ CAIRO****, identificado con* ***DNI 06906070****, trabajajo en el* ***CARGO DE INGENIERIO DE CALIDAD OBRAS CIVILES*** *desde el 02 Enero del 2009 al 30 de Noviembre, del 2009.*

En el Proyecto: **REPOTENCIAMIENTO CENTRAL HIDROELECTRICA DE JUPAYRAGRA Y RIO BLANCO – EL BROCAL Cerro de Pasco.**

Se expide el presente documento para los fines que el interesado estime conveniente.

Lima, 03 Diciembre del 2009

CEMPROTECH S.A.C.
CECILIA BRACAMONTE ALVA
Jefe de Personal

Jr. Viviate 104 – Urb. Los Sauces – Ate – Telefonos: 326-0787 – 326-3003
Fax : 3260065 – email : postmaster@cemprotech.com.pe

CERTIFICADO DE TRABAJO

Conste por el presente documento que el ***ING. ANANIAS LUIS ALVAREZ CAIRO****, identificado con* ***DNI 06906070****, trabajajo en el* ***CARGO DE INGENIERO DE CALIDAD OBRAS CIVILES*** *desde el 02 Enero del 2008 al 30 de Diciembre, del 2008.*

En el Proyecto: **COPPER CHANGES AREAS 100, 200 300 y 500, LEAD ACID PLANT.- La Oroya.- Yauli.- Junín**

Se expide el presente documento para los fines que el interesado estime conveniente.

LIMA, 06 DE ENERO DEL 2009

CEMPROTECH S.A.C.
CECILIA BRACAMONTE ALVA
Jefe de Personal

Jr. Viviate 104 – Urb. Los Sauces – Ate – Telefonos: 326-0787 – 326-3003
Fax : 3260065 – email : postmaster@cemprotech.com.pe

CERTIFICADO DE TRABAJO

La Empresa CEMPROTECH S.A.C. Con RUC 20418664542

CERTIFICA:

Que el Señor. **Alvarez Cayro Ananias Luis,** Identificado con DNI. 06906070, ha laborado en nuestra representada, en el Proyecto de "Instalación de la Nueva Linea de Agua Fresca y Agua Recuperada" –Toquepala, ejecutado para el Cliente **SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION**.

Durante el Periodo comprendido desde el 07 de Mayo al 22 de Diciembre del 2007, habiendose desempeñado como:

SUPERVISOR DE OBRAS CIVILES

Demostrando responsabilidad, puntualidad y eficiencia en el cargo.

Se Expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Toquepala 22 de Diciembre del 2007

CEMPRO TECH S.A.C.
Victor Cabañas Pineda
ADMINISTRADOR

ORION
INGENIERIA & MINAS S.R.L

RUC: 20489307350
Cajamarquilla S/N Yanacancha Pasco

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe gerente general de la empresa ORION INGENIERIA & MINAS S.R.L Certifica que:

El Señor **ANANIAS LUISALVAREZ** identificado con **DNI 06906070** Ha laborado en la empresa en la que represento Con el Cargo de **INGENIERO ASISTENTE DE OBRAS** en la obra Construcción de LA HABILITLITACION URBANA DE CHUNGAR – CIA MINERA CHUNGAR- VOLCAN. En el periodo de 15 de Enero del 2007 al 15 de Abril de 2007.

Durante su permanencia ha demostrado eficiencia y puntualidad en los trabajos que se le encomendó.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado.

Chungar 15 de Abril del 2007

ORION INGENIERIA & MINAS S.R.L.
SAIRA ROQUE, ALEX J.
GERENTE GENERAL

Cajamarquilla s/n Yanacancha Pasco
Telefono: 0196478663 – 0639653920
Email:orioningenieria@hotmail.com

CERTIFICADO DE TRABAJO

La Gerencia del Consorcio El Milagro, manifiesta que el Ing. **Ananías Luis Alvarez Cairo** con DNI 06906070, ha participado en el proyecto: **Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Pilcomayo – Chupuro – Chongos Bajo- Huayucachi de 20.4 Km. de longitud**, prestando sus servicios profesionales, como **Ingeniero de Campo**, en forma eficiente, Responsable y oportuna con resultados satisfactorios para el consorcio, entre los meses 08 de Mayo del 2006 hasta el 22 de Noviembre del 2006,

Se expide el presente para fines que nuestro colaborador crea conveniente.

Junín 22 de Noviembre del 2006.

Ing. JORGE LUIS ZAVALETA BAUTISTA
Jefe de Suelos y Pavimentos
CONSORCIO EL MILAGRO

ARSAC
CONTRATISTAS GENERALES

CERTIFICADO DE TRABAJO

Quien suscribe él, Residente de Obra Civiles de Contratista Generales ARSAC.

.

CERTIFICA:

El presente documento que el Sr. **ANANIAS LUIS ALVAREZ CAIRO,** identificado con DNI N° 06906070, ha laborado en nuestra empresa como **Ingeniero de campo** durante el periodo comprendido desde el 13/06/2005 hasta el 28/11/2005 demostrando durante su permanencia responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores que le fueron encomendadas; en la obra: **: REUBICACIÓN DE PLANTA DE CHANCADO.- PARAGSHA.- CIA MINERA VOLCAN -CERRO DE PASCO,** Se expide la presente a solicitud de la interesada, para los fines que crea conveniente.

Cerro de Pasco, 28 de Noviembre 2005

RESIDENTE DE OBRA ARSAC
Ing. Manuel Cabañas Pineda

Relacionista Comunitario

RESUMEN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Cargo Propuesto:	**RELACIONISTA COMUNITARIO**
Nombre y Apellidos:	Raquel Sánchez Iglesias
Carrera Profesional:	Licenciada en Sociología - CSP N° 3006
Experiencia General:	4.53 años
Experiencia Similar:	2.32 años

EXPERIENCIA SIMILAR

N°	Descripción	Cargo	Período		Tiempo (años)
			Inicio	Fin	
1	Servicio de Reciclado y Recapeo del Corredor Vial: San Clemente – Huaytará – Ayacucho; Tramo: Los Libertadores Km 143+000-OCCOLLO Km 264+000. **Actividades**: Movimiento de tierras, excavaciones	Especialista Social	16/06/2022	15/09/2022	0.25
2	Contratación de Servicio de Gestión y Conservación por Niveles de Servicio del Corredor Vial: Ilo – Tacna – Tripartito y Ovalo Tripartito – Collpa. **Actividades**: Movimiento de tierras, excavaciones	Especialista Social	18/10/2021	31/01/2022	0.29
3	Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de las Obras: Rehabilitación de Puentes Paquete 3 – Ancash (Obra 3: Puente Conchucos y Accesos, Puente Huataulio y Accesos, Puente Mayas y Accesos, Puente Guaguancu y Accesos, Puente Asteria y Accesos) **Actividades**: Movimiento de tierras, excavaciones	Especialista Social	1/7/2021	30/9/2021	0.25
4	Evitamiento Chimbote. **Actividades**: Movimiento de tierras, excavaciones.	Especialista Social	1/03/2021	31/08/2021	0.5
5	Mejoramiento y Rehabilitación de la Infraestructura Vial – Paquete 5R – Ancash. Tramo 1: EMP.PE-1NQ(DV Lacramarca) – La Aguada – Las Cruces – Lacramarca – Santa Ana-Quitacocha-Huaylas-EMP.PE-3N (San Diego) (l=158.00KM) Tramo 2: EMP.PE-EN (Huacaschuque) – Lacramarca – DV Conchucos- Pamapas-Consuzo-L.D. La Libertad (Ll-115N A Pampa El Condor) Tramo 59+000-106+900.	Especialista Social	1/9/2020	28/2/2021	0.49

	Actividades: Movimiento de tierras: excavaciones en roca, perfilado y compactado en zonas de corte.				
6	19 Válvulas – Petroperu **Actividades**: Movimiento de tierras	Relacionista Comunitario	26/6/2020	10/9/2020	0.21
7	Proy. Quellaveco-Tramo II Moq. **Actividades**: Movimiento de tierras	Especialista Social	3/01/2016	3/05/2016	0.33
Experiencia Total Similar					**2.32**

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

Celular : 054 _ 943514371
Correo : rsancheziglesias@gmail.com ;
rsancheziglesias@hotmail.com
D.N.I. : 29724434
Licencia de Conducir : AIIA
N° de Colegiatura : 3006

I. FORMACION:

EDUCACION SUPERIOR: 1996 – 2002
Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
Escuela Profesional de Sociología
Licenciada en Sociología

EDUCACIÓN SECUNDARIA: 1990 – 1994
I.E Neptalí Valderrama Ampuero

II. EXPERIENCIA ESPECIFICA:

- Empresa: TERRAMOVE
  Cargo: Jefe Especialista Social
  Periodo: 01/2023 – Actualidad

- Empresa: AUSENCO PERU S.A
  Cargo: Especialista Social – Proyecto de Energía Solar la Clemesi - Moquegua
  Periodo: 10/2022 – 01-2023

- Empresa: BIDDLE INC. SAC
  Cargo: Relacionista Comunitario
  Periodo: 06/2020 – 09/2020

- Empresa: ADECCO CONSULTING S.A
  Cargo: Coordinadora de Gestión Social
  Periodo: 05/2018 – 12/2018

- Empresa: PRODIEL PERU S.A.C.
  Cargo: Coordinadora de Relacionista Comunitario
  Periodo: 03/2017– 09/2017

- Empresa: SADE COMPANE GENERALE TRAVAUX D´HYDRAULIQUE SUCURSAL PERU – CONTRATO CERRO VERDE. (PROJET UNIT EXPANSION)
  Cargo: Coordinadora de Relacionista Comunitario
  Periodo: 06/2014 – 01/2015

- Empresa: MOTA ENGIL PERU S.A.
  Cargo: Relacionista Comunitario
  Periodo: 08/2012 – 02/2013

- Empresa: JUNEFIELD GEOLOGICAL EXPLORATIONS INSTITUTE S.A.C.
  Cargo: Relacionista Comunitario
  Periodo: 03/2012 – 08/2012

III. **EXPERIENCIA LABORAL**

- **Empresa:** ***AUSENCO PERU SA***
  Cargo: ***Especialista Social.***
  - *Dentro de las funciones que desarrollo esta; Elaboración de planes y programas sociales,* Identificación de actores, negociación de tierras, contratación de MOL (Mano de obra local). Reuniones informativas de avance obra, atención de quejas y reclamos, gestionar actividades de emprendimiento, como actividades de participación de la población del AID, elaboración de informe, reuniones con el área técnica.

  Proyecto: "**PLANTA SOLAR LA CLEMESI – EMPRESA CONTRATANTE ENEL GREEN POWER – MOQUEGUA"**
  Periodo : 10/2022 – 01/2023

- **Empresa:** ***Consorcio SANTA GABRIELA***
  Cargo: ***Especialista Social.***
  - *Dentro de las funciones que desarrollo esta; Elaboración de planes y programas sociales,* Identificación de actores, negociación de tierras, contratación de MOL (Mano de obra local). Reuniones informativas de avance obra, atención de quejas y reclamos, conformación de comité de monitoreo ambiental, elaboración de informe, reuniones con el área técnica.

  Proyecto: "**SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIA: SAN CLEMENTE – HUAYTARA – AYACUCHO: TRAMO LOS LIBERTADORES KM. 143+000 – OCCOLLO – KM 264+00**"
  Periodo : 06/2022 – 09/2022

- **Empresa:** ***Consorcio Vial Grupo Tripartito (CCECC)***
  China Civil Engineering Construction Corporation (CCECC). Es una empresa que opera principalmente en el sector Infraestructura. Conecta con sus contactos clave, proyectos, accionistas, noticias relacionadas y más. Esta empresa cuenta con operaciones en China. Algunos temas relacionados a sus desarrollos son: Circunvalaciones, Transporte ferroviario, Contratación Industrial, Monorriel, Puente, Empresa Contratista de Ingeniería, Autopistas - Carreteras, Caminos, Otro (Empresas Contratistas), Trabajos de ampliación, Transporte de carga ferroviario, Tren de alta velocidad, Línea férrea, Túnel, Tren

ligero / Tren Interurbano, Vías de acceso, Pavimentación, Metro, Empresa Contratista de Construcción, Corredores, Material rodante, Bypasses y Empresa Contratista EPC.

Cargo: ***Especialista Social.***

- *Dentro de las funciones que desarrollo esta; Elaboración de planes y programas sociales,* Identificación de actores, negociación de tierras, contratación de MOL (Mano de obra local). Reuniones informativas de avance obra, atención de quejas y reclamos, conformación de comité de monitoreo ambiental, elaboración de informe, reuniones con el área técnica.

Proyecto: "**SERVICIO DE GESTION Y CONSERVACION VIAL POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL: CV HUMALJALSO – DESAGUADERO Y TACNA – TARATA – CAPAZO - MAZOCRUZ**"

Periodo : **01/02/2022 – 31/05/2022**

- **Empresa:** ***Consorcio Vial Grupo Tripartito (CCECC)***

China Civil Engineering Construction Corporation (CCECC). Es una empresa que opera principalmente en el sector Infraestructura. Conecta con sus contactos clave, proyectos, accionistas, noticias relacionadas y más. Esta empresa cuenta con operaciones en China. Algunos temas relacionados a sus desarrollos son: Circunvalaciones, Transporte ferroviario, Contratación Industrial, Monorriel, Puente, Empresa Contratista de Ingeniería, Autopistas - Carreteras, Caminos, Otro (Empresas Contratistas), Trabajos de ampliación, Transporte de carga ferroviario, Tren de alta velocidad, Línea férrea, Túnel, Tren ligero / Tren Interurbano, Vías de acceso, Pavimentación, Metro, Empresa Contratista de Construcción, Corredores, Material rodante, Bypasses y Empresa Contratista EPC.

Cargo: ***Especialista Social.***

Proyecto: "**SERVICIO DE GESTION Y CONSERVACION VIAL POR NIVELES: ILO – TACNA – TRIPARTITO Y OVALO TRIPARTITO – COLLPA**"

Periodo : **18/10/2021 – 31/01/2022**

- *Dentro de las funciones que desarrollo esta; Elaboración de planes y programas sociales,* Identificación de actores, negociación de tierras, contratación de MOL (Mano de obra local). Reuniones informativas de avance obra, atención de quejas y reclamos, conformación de comité de monitoreo ambiental, elaboración de informe, reuniones con el área técnica.

- **Empresa:** ***CREC 10 (CHINA RAILWAY Nº 10 ENGINEERING GROUP CO., LTD – SUCURSAL PERU.***

Es una empresa que opera principalmente en el sector Infraestructura. Conecta con sus contactos clave, proyectos, accionistas, noticias relacionadas y más. Esta empresa cuenta con operaciones en Perú. Algunos temas relacionados a sus desarrollos son: Terminales de contenedores, Terminales de pasajeros, Escuelas, Túnel, Puente, Puertos multipropósito, Vías de acceso, Autopistas - Carreteras, Empresa Contratista de Ingeniería, Puerto de aguas profundas, Terminales petroleras, Polo portuario, Empresa Contratista de Construcción, Bypasses, Terminales de commodities graneleros, Circunvalaciones, Corredores, Pavimentación, Post-Panamax, Puerto, Caminos y Trabajos de ampliación. .

Cargo: ***Especialista Social.***

Proyecto: "Elaboración De Expediente Técnico y Ejecución de las Obras "Rehabilitación de Puentes Paquete 3 – Ancash (Obra 3: Puente Conchucos y Accesos, Puente Huatahulio y Accesos,

Puente Mayas y Accesos, Puente Guaguancu y Accesos, Puente Asteria y Accesos)" Departamento de Ancash"

Periodo: 07/2021 - 09/2021

- *Dentro de las funciones que desarrollo esta;* Identificación de actores, negociación de tierras, contratación de MOL (Mano de obra local). Reuniones informativas de avance obra, conformación de comité de monitoreo ambiental, atención de quejas y reclamos, elaboración de informe, reuniones con el área técnica.

- **Empresa:** ***SACYR.***
  Cargo: **E*specialista Social.***
  Proyecto: "Mejoramiento y Rehabilitación de la Infraestructura Vial – Paquete 5R -Ancash"
    - Tramo 1: EMP.PE-1NQ(DV. Lacramarca) – La Aguada – las Cruces – Lacramarca – Santa Ana-Quitacocha-Huaylas-EMP.PE-3N (San Diego) (l=158.00KM)
    - Tramo 2: EMP.PE -3N (Huacaschuque)- Lacabamba- DV. Conchucos-Pampas-Conschuco-L.D. La Libertad (LI-115N A Pampa El Condor) Tramo 59+000-106+900".

  Proyecto: "Evitamiento Chimbote"
  Periodo: 09/2020 - 02/2021
  - *Dentro de las funciones que desarrollo esta;* Identificación de actores, negociación de tierras, contratación de MOL (Mano de obra local). Reuniones informativas de avance obra, conformación de comité de monitoreo ambiental, atención de quejas y reclamos, elaboración de informe, reuniones con el área técnica.

- **Empresa:** ***BIDDLE INC.***
  Cargo: ***Coordinadora de Relaciones Comunitarias.***
  Proyecto: ***Válvula Petroperu***
  Periodo: 06/2020 - 09/2020.
  - *Dentro de las funciones que desarrollo esta;* Identificación de actores, negociación de tierras, contratación de MOL (Mano de obra local). Reuniones informativas de avance obra, conformación de comité de monitoreo ambiental, atención de quejas y reclamos, elaboración de informe, reuniones con el área técnica.

- **Empresa: Consorcio DEUS**
  Cargo: COORDINADOR GENERAL DE INTERVENCION SOCIAL
  Periodo: 02/2020 - 06/2020
  - Responsable del área de Intervención social, encargada de gestionar la realización de talleres de sensibilización e información sobre la obra: **"recuperación de redes secundaria y conexiones domiciliarias de agua potable en calles varias del sector 36 distrito de Lima, departamento de Lima"** Así, mismo diseñar el plan de trabajo mensual y el plan de Gestión de Residuos domiciliaria. Participación en reuniones contractuales. Capacitación a recicladores para el proceso de segregación de viviendas, conformación de comité de monitoreo ambiental. Elaboración de informe mensual.

- **Empresa:** **Consorcio Cañete S.A.** - EDSUR
  Cargo: **RESPONSABLE DE INTERVENSION SOCIAL**
  Periodo: **10/2019 - 01/2020**
  - Responsable del área de Intervención social, encargada de gestionar la realización de talleres de sensibilización e información sobre la obra: **"Renovación de la Línea de Impulsión, Abastecimiento de Agua, Colector Secundario y Emisario en (la) Área de Influencia de la EPSE EMAPA Cañete S.A. Distrito de San Vicente de Cañete, departamento de Lima"** Así, mismo diseñar el plan de trabajo mensual y el plan de Gestión de Residuos domiciliaria. Participación en reuniones contractuales. conformación de comité de monitoreo ambiental, Capacitación a recicladores para el proceso de segregación de viviendas. Elaboración de informe mensual.

- **Empresa:** **Consorcio Ambiental S.A.**
  Cargo : **RESPONSABLE DE INTERVENSION SOCIAL**
  Periodo: **03/2019 - 08/2019**
  - Responsable del área de Intervención social, encargada de gestionar la realización de talleres de sensibilización e información sobre Gestión de Residuos Sólidos a las autoridades de 4 Centro poblados pertenecientes al distrito de Moquegua, población civil, autoridades, líderes y empresas privadas. Así, mismo diseñar el plan de trabajo mensual y el plan de Gestión de Residuos domiciliaria, conformación de comité de monitoreo ambiental. Participación en reuniones contractuales. Capacitación a recicladores para el proceso de segregación de viviendas. Elaboración de informe mensual.

- **Empresa:** **Minera Barrick Misquichilca S.A. – Contratista ADECCO,** Exploraciones **Mineras Moquegua**
  Cargo: **Coordinadora de Gestión Social**
  Periodo: **Mayo 2018 – Diciembre 2018**
  - Responsable de sensibilizar a la población, autoridades y líderes de la zona. Dando información sobre el proyectos, alcances y beneficios. Gestionar talleres informativos, conformación de comité de monitoreo ambiental.
    Identificar de líderes de la zona y probables aliados (mapeo de actores). Identificar de proyectos potenciales para la zona o área de trabajo. Contratación de mano de obra.

- **Empresa:** **CONALVIAS PERU- Proyecto 890 Construcción de Carretera Moquegua-Quellaveco.**
  Conalvías Construcciones S.A.S. es una empresa constructora colombiana dedicada al desarrollo de obras civiles. A nivel internacional, ha participado en proyectos de infraestructura en Perú, Panamá y Estados Unidos, países en los que cuenta con oficinas locales.
  Cargo: **Especialista Social - Moquegua**
  Periodo: **Enero 2018- Mayo 2018**

- **Empresa:** **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA**
  Cargo: **Especialista Social Proyecto Intercambio Vial Los Bomberos**

Periodo: Octubre 2017- Diciembre 2017

- **Empresa: PRODIEL PERU.**
  Cargo: Coordinadora de Relaciones Comunitarias del Proyecto Rubi Planta Fotovoltaica – Pampas de la Clemesi - Moquegua
  Periodo: Marzo 2017 a Setiembre 2017

- **Empresa: CONSULTORIAS.**
  Cargo: Consultora
  - Levantamiento de información para la empresa Metis GAIA SA. 04/2015
  - Levantamiento de información para el Estudio Socio Ambiental para el proyecto de Gaseoducto Sur Peruano – Para la empresa consultora Walsh Peru 08/2015
  - Levantamiento de información sobre cocinas mejoradas para la Cooperación Europea. 10/2015.

- **Empresa: SADE CGTH.**
  Cargo: Coordinador de Relaciones Comunitarias, Proyecto PTAR (Planta de **Tratamiento de Agua Residual), para la Empresa Cerro Verde**.
  Periodo: Junio 2014 – Enero 2015

- **Empresa: MUNICIPALIDAD DE CANCHIS**
  Cargo: Coordinador del Área de Participación Ciudadana
  Periodo01 de Enero- 31 de Diciembre 2013

- **Empresa: OVIS Consulting**
  Cargo: Responsable Social
  Periodo: Octubre 2013 – Mayo 2014
  Consultorías:
  - **Elaboración del Plan Concertado para el Centro Poblado de Aruntaya – San Cristóbal de Calacoa- Mariscal Nieto- Moquegua**. – Contrato Proyecto Quellaveco – Angloamerica S.A,
  - **Elaboración del diagnóstico Social del Valle de Tambo – Islay - Arequipa** Contrato Southern Peru Copper SPCC .

- **Empresa: CARITAS PERU**
  Cargo: Responsable Social – Proyecto Forestación y Reforestación e 30 Centros Poblados de la Provincia de Huari, Región Ancash. Realizado a pedido de Antamina S.A
  Periodo: Febrero 2013 – Mayo 2013

- **Empresa : MOTA- ENGIL PERU S.A.**
  Cargo: Coordinadora de Relaciones Comunitarias – Proyecto KAJOL – Islay - Arequipa
  Periodo: Agosto 2012 – Enero 2013 .

- **Empresa:** **JUNE FIELD GROUP S.A.C. Islay - Arequipa**
  Cargo: **Responsable de Relaciones Comunitarias**
  Periodo: Marzo 2012 – Agosto 2012

- **Empresa :** **FONCODES – Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social**
  Cargo: **Capacitador Social.**
  Periodo: Junio 2010 – Febrero 2012 .

- **Empresa:** **Ministerio de Trabajo – Programa Pro joven**
  Cargo: **Consultora como verificadora domiciliaria y Orientadora de jóvenes**
  Periodo: Junio 2007 – Noviembre 2008

- **Empresa:** **BOPE TIME PERU**
  Cargo: **Supervisora de Campo**
  Periodo: Agosto 2006 – Agosto 2008

- **Empresa:** **ADECCO – MINIERA BARRICK MISQUICHILCA**
  Cargo: **Facilitadora de Plan de Cierre Mina Pierina - Huaraz**
  Periodo: Febrero 2006 – Julio 2006.

- **Empresa:** **CONSULTORA**
  Cargo: **Capacitadora.**
  Periodo: Mayo 2004 – Enero 2006**.**

- **Empresa:** **Ministerio de Trabajo – Programa Pro joven**
  Cargo: **Orientadora de Jóvenes**
  Periodo: Mayo 2004 – Enero 2006.

- **Empresa:** **Consultora de Marcos Obando**
  Cargo: **Asistente en Consultaría en Desastres y Seguridad Alimentaría**
  Periodo: Diciembre 2003 – Abril 2004.

- **Empresa:** **ONG CEDER**
  Cargo: **Asistente de Proyectos**
  Periodo: Enero 2003 – Octubre 2003**.**

IV. CURSOS Y SEMINARIOS

- **Nombre del Curso / Seminario:** Relaciones Comunitarias, prevención y Gestion de Conflictos.
  Nombre del Centro de Estudios: Corporación de Inteligencia y Desempeño (CID)

Fecha Junio 2020

- **Nombre del Curso / Seminario:** Gestión de Manejo Adecuados de Residuos Sólidos Municipales.
  Nombre del Centro de Estudios: Universidad José Carlos Mariátegui
  Fecha Abril 2019

- **Nombre del Curso / Seminario:** SAFETY LEADERSHIP TRAINING.
  Nombre del Centro de Estudios: Universidad José Carlos Mariátegui
  Fecha : Diciembre 2015

- **Nombre del Curso / Seminario:** Evaluación y Monitoreo de Proyectos de Saneamiento
  Nombre del Centro de Estudios: Universidad José Carlos Mariátegui
  Fecha : Mayo – Noviembre 2015

- **Nombre del Curso / Seminario:** Formulación Participativa de Planes de Desarrollo Local Concertados y sus Articulación a los procesos de Presupuesto
  Nombre del Centro de Estudios: REMURFE
  Fechas: 02- 29 de Febrero 2012

- **Nombre del Curso / Seminario:** Programa de Desarrollo de Capacidades para la Formación de Liderazgo y del Fortalecimiento de la Participación Ciudadana
  Nombre del Centro de Estudios: Unidad General de Desarrollo de Capacidades e Institucionales y Ciudadanas UGDID – FONCODES
  Fechas: Mayo Noviembre 2012

- **Nombre del Curso / Seminario:** Curso Taller "Técnicas de relajamiento en el trabajo"
  Nombre del Centro de Estudios: Minera Barrick
  Fechas: 8,9 Junio 2006

- **Nombre del Curso / Seminario:** Curso Taller "Nuevos Enfoques en las ciencias sociales
  Nombre del Centro de Estudios: CENTRO FEDERADO DE ESTUDIANTES DE SOCIOLOGIA DE LA UNSA Y CENTRO DE ESTUDIOS CRISTIANOS Y CAPACITACION POPULAR
  Fechas: 8 de febrero al 16 de marzo del 2005

- **Nombre del Curso / Seminario:** 2do congreso Nacional Descentralizado de Alcaldes Distritales Perú – Arequipa.
  Nombre del Centro de Estudios: ANADIS (ASOCIACION NACIONAL DE ALCALDES DISTRITALES DEL PERU)
  Fechas: Noviembre 2003

- **Nombre del Curso / Seminario:** Descentralización y Desarrollo Humano
  Nombre del Centro de Estudios: UNSA FACULTAD DE ECONOMIA
  Fechas: Mayo 2003

- **Nombre del Curso / Seminario:** Curso Taller "De Negociación y Resolución de conflictos
  Nombre del Centro de Estudios: CEPSCON – CAMARA PYMES.
  Fechas: 3 y 4 de abril 2003

- **Nombre del Curso / Seminario:** Primer Taller de planeamiento estratégico de desarrollo regional concertado de Arequipa
  Nombre del Centro de Estudios: GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
  Fechas: 10 y 11 de Marzo 2003

- **Nombre del Curso / Seminario:** I Foro Internacional de Marketing "Excelencia y Competitividad"
  Nombre del Centro de Estudios: Universidad Nacional de San Agustín
  Fechas : 25, 26 y 27 de Septiembre del 2003.

- **Nombre del Curso / Seminario:** Curso Taller "Para facilitadores en planeamiento estratégico"
  Nombre del Centro de Estudios: ADRA OFASA DEL PERU
  Fechas : 17-18-19 de febrero 2003

- **Nombre del Curso / Seminario:** "Descentralización y gobernabilidad"
  Nombre del Centro de Estudios: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN
  Fechas : 6,7 y 8 de Marzo 2002

- **Nombre del Curso / Seminario:** Taller Metodología para la elaboración de planes estratégicos
  Nombre del Centro de Estudios: MCLCP - AREQUIPA
  Fechas : 2002

- **Nombre del Curso / Seminario:** Taller de capacitación en la metodología para la priorización de problemas
  Nombre del Centro de Estudios: MCLCP - AREQUIPA
  Fechas : 26 agosto 2002

- **Nombre del Curso / Seminario:** Diseño Estructural de Centros Educativos y Puestos de Salud
  Nombre del Centro de Estudios: FONCODES - AREQUIPA
  Fechas : 9 – 10 de Agosto 2002

- **Nombre del Curso / Seminario:** Valores y autoestima
  Nombre del Centro de Estudios: Ministerio de Promoción de la mujer y del Desarrollo humano Oficina Nacional de Cooperación Popular área de Comunicación y Concertación
  Fechas : 6,7 de diciembre 2001

V. **OTROS CONOCIMIENTOS**

Fechas: Junio 2002 – Julio 2002.
Nombre del Curso: Manejo de SPSS.
Descripción: Desarrollo del SPSS 10
Nivel: Profesional
Nombre del Centro de Estudios: Universidad Nacional de San Agustín- Facultad de Economía.

Conocimiento: Office.
Descripción: Desarrollo del Windows, Microsoft Excel, Microsoft Power Point y Internet.
Nivel: Intermedio

Conocimiento: inglés
Nivel: Básico

VI. **REFERENCIAS PERSONALES**

Nombre: Cesar Neira Araoz
Cargo/Ocupación: Gerente de Relaciones Comunitarias Barrick (Exploraciones Mineras)
Teléfono/Teléfono Móvil: **51 997582235/ 56 968399389**

Nombre: Guido Ruiz Arrieta
Cargo/Ocupación: Gerente de Construcción Quellaveco
Teléfono/Teléfono Móvil: **953545472**

Nombre: Antonio Castro
Cargo/Ocupación: Gerente de Construcción Conalvias
Teléfono/Teléfono Móvil: **987965979**

Nombre: Jorge Condori Pacheco
Cargo/Ocupación: Responsable de Área GyG Contratista
Teléfono/Teléfono Móvil: **958549377**

Nombre: Marcel Gamero
Cargo/Ocupación: Responsable del Área SADE CGTH SA
Teléfono/Teléfono Móvil: **973194011**

Nombre: Flor Cabello Victoria
Cargo/Ocupación: **Mota-**Engil Peru S.A.- Jefe de Medio Ambiente, Seguridad y Responsabilidad Social
Teléfono/Teléfono Móvil: 89053239 / 953735452

COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ

Creado por Ley Nº 24993

Por cuanto, el Sociólogo

Raquel Sánchez Iglesias

Ha cumplido con las disposiciones estatuarias y reglamentarias vigentes y está inscrito en el Registro Nacional de la Orden, con el Nº 3006

Por tanto,

se expide el presente Certificado, que le acredita como colegiado y le faculta para el ejercicio de la profesión en el territorio de la República.

Lima, 04 *de* Setiembre *del* 2015

DECANO

Decano Nacional

Decano Regional

REPUBLICA DEL PERU

EN NOMBRE DE LA NACION

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA

POR CUANTO:

En la Facultad de Ciencias Histórico Sociales

Doña Raquel Sánchez Iglesias

ha aprobado las previas respectivas el 26 de mayo del 2004, de conformidad con la Ley Universitaria vigente, el Estatuto de la Universidad Nacional de San Agustín y los Reglamentos General de la Universidad y el de Grados y Títulos de la Facultad.

Estando a lo acordado por el Consejo Universitario en sesión del 04 de junio del 2004, le otorga el:

TITULO PROFESIONAL DE: Licenciada en Sociología

POR TANTO:

Le expide el presente DIPLOMA para que se le reconozca como tal y goce de los derechos y prerrogativas que las leyes le conceden.

Dado y firmado en Arequipa, a 04 de junio del 2004

Ausenco

Ausenco Perú
Av. Javier Prado Este 444
Piso 10, San Isidro
Lima 27
Perú

T +51 1 207 3800
F +51 1 207 3810
W www.ausenco.com

San Isidro, 02 de enero del 2023

Certificado de Trabajo

Por el presente documento certificamos que la Srta. **SANCHEZ IGLESIAS, RAQUEL,** identificada con DNI N° **29724434,** ha trabajado en nuestra empresa desde el 10 de octubre de 2022 hasta el 02 de enero del 2023, desempeñando el cargo de **ESPECIALISTA SOCIAL INTERMEDIO.**

Durante su permanencia en nuestra empresa, la Srta. **SANCHEZ IGLESIAS, RAQUEL,** ha demostrado capacidad y responsabilidad, desempeñando sus labores con profesionalismo y seriedad.

Se expide el presente certificado para los fines que el interesado estime conveniente.

Atentamente,

Lechuga Jiron, Carlos Luis
Gerente de Recursos Humanos
Ausenco Perú SAC

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe AMORÓS MARQUINA CARLOS ENRIQUE JESÚS identificado con DNI Nº 07278558, REPRESENTANTE COMÚN del CONSORCIO SANTA GABRIELA identificado con RUC Nº 20608224808, con domicilio en Av. República de Colombia Nº 671 Of. 604, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, certifica que la Sra. SANCHEZ IGLESIAS RAQUEL identificada con DNI Nº 29724434, ha prestado servicios en este consorcio como ESPECIALISTA SOCIAL en la OBRA: "SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE - HUAYTARÁ - AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000-OCCOLLO KM 264+000" desde el 16 de junio de 2022 hasta el 15 de setiembre de 2022.

Se extiende el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime convenientes.

CONSORCIO SANTA GABRIELA

ING. CARLOS ENRIQUE J. AMORÓS MARQUINA
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL GRUPO TRIPARTITO
RUC: 20608313401
中国土木秘鲁分公司
CHINA CIVIL ENGINEERING CONSTRUCTION CORPORATION SUCURSAL DEL PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

CONSORCIO VIAL GRUPO TRIPARTITO, con RUC N° 20608313401, domiciliado en CAL.CORONEL ANDRES REYES NRO. 420 901 - SAN ISIDRO, debidamente representado por JAIME ROLA LINO MOYA, identificado(a) con DNI N° 10350667.

CERTIFICA

Que, el Sr. **RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS,** identificado con DNI N° 29724434, ha laborado en nuestra empresa, desde el 18 de octubre del 2021 hasta el 31 de enero del 2022, desempeñándose como **Especialista Social**, para la ejecución de la obra: **"CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE GESTION Y CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL: ILO - TACNA - TRIPARTITO Y OVALO TRIPARTITO - COLLPA)**

Durante el tiempo de su permanencia, ha demostrado puntualidad, honestidad y responsabilidad en la prestación de sus servicios.

Se emite este documento en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 001-96-TR, Reglamento de la Ley de Fomento del Empleo.

LIMA, 31 de enero de 2022

CONSORCIO VIAL GRUPO TRIPARTITO
Jaime Lino Moya
Apoderado

CERTIFICADO DE TRABAJO

Por medio del presente certificamos que el señor (a) **SANCHEZ IGLESIAS RAQUEL ,** identificado(a) con **DNI No. 29724434,** ha laborado en nuestra empresa **CONSORCIO PUENTES DE ANCASH,** desempeñándose en el cargo de **ESPECIALISTA SOCIAL** en el proyecto: "**ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE LAS OBRAS: "REHABILITACIÓN DE PUENTES PAQUETE 3 – ANCASH (OBRA 3: PUENTE CONCHUCOS Y ACCESOS, PUENTE HUATAULIO Y ACCESOS, PUENTE MAYAS Y ACCESOS, PUENTE GUAGUANCU Y ACCESOS, PUENTE ASTERIA Y ACCESOS)" DEPARTAMENTO DE ANCASH.-",** desde el 01 de Julio de 2021 hasta el 30 de Setiembre de 2021.

Se extiende el presente certificado de acuerdo a Ley, para los fines que el interesado estime convenientes.

Lima, 01 de Octubre de 2021.

CHINA RAILWAY N° 10 ENGINEERING GROUP CO., LTD SUCURSAL DEL PERU
JUNKUN CHEN
Apoderado

SACYR
INGENIERÍA E
INFRAESTRUCTURAS

CERTIFICADO DE TRABAJO

La Empresa **SACYR CONSTRUCCION PERÚ SAC.** con RUC **20545286719,** CERTIFICA que:

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

Identificado(a) con **DNI N° 29724434**, ha laborado en nuestra Empresa desde el **01.03.2021** hasta el **31.08.2021** en las siguientes Obras:

EVITAMIENTO CHIMBOTE

Desempeñando últimamente el cargo de **ESPECIALISTA SOCIAL.**

Durante su permanencia en la empresa ha demostrado gran sentido de la responsabilidad, compromiso y proactividad en las labores que le fueron asignadas.

Se expide el presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

San isidro, 31 de Agosto del 2021

YELO GARCIA-ARQUIMBAU CARLOS
GERENTE GENERAL

SACYR CONSTRUCCION PERÚ SAC.
RUC 20545286719

CALLE DEAN VALDIVIA No.148-158/Of. 12301
SAN ISIDRO
T. +51 1 416 4949

Consorcio Sacyr

CERTIFICADO DE TRABAJO

La Empresa **CONSORCIO SACYR** con RUC **20604328838,** CERTIFICA que:

SANCHEZ IGLESIAS RAQUEL

Identificado (a) con **DNI 29724434,** ha laborado en nuestra Empresa desde el **01/09/2020** hasta el **28/02/2021** en la siguiente obra:

Proyecto: "Mejoramiento y Rehabilitación de la Infraestructura Vial – Paquete 5R - Ancash"

- Tramo 1: EMP.PE-1NQ(DV. Lacramarca) – La Aguada – las Cruces – Lacramarca – Santa Ana-Quitacocha-Huaylas-EMP.PE-3N (San Diego) (l=158.00KM)
- Tramo 2: EMP.PE -3N (Huacaschuque)- Lacabamba- DV. Conchucos-Pampas- Consuzo-L.D. La Libertad (LI-115N A Pampa El Condor) Tramo 59+000-106+900".

Desempeñando el cargo de **ESPECIALISTA SOCIAL.**

Durante su permanencia en la empresa ha demostrado gran sentido de la responsabilidad, compromiso y proactividad en las labores que le fueron asignadas.

Se expide el presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 28 de Febrero del 2021.

CARLOS YELO GARCIA ARQUIMBAU
GERENTE GENERAL

CONSORCIO SACYR RUC 20604328838
CAL.DEAN VALDIVIA NRO. 148 INT. 1301 (EDIF PLATINUM PLAZA, TORRE 1) SAN ISIDRO – LIMA.
Tel Fijo. +51 1 416 4949

BIDDLE INC

CERTIFICADO DE TRABAJO

Biddle Inc Sac *con RUC* ***20296637697****, domicilio legal en Calle Ricardo Angulo N°713 Urb. Corpac- San Isidro.*

Certifica que:

El señor (a) ***SANCHEZ IGLESIAS, RAQUEL****, identificado con* ***DNI N° 29724434*** *laboró en nuestra Empresa con el cargo de* ***RELACIONISTA COMUNITARIO*** *desde el* ***26 de JUNIO de 2020*** *hasta el* ***10 de SETIEMBRE de 2020****, en la base de* ***CAJAMARCA - JAEN. PROYECTO 19 VALVULAS – PETROPERU.***

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Lima, 12 de SETIEMBRE de 2020

BIDDLE INC S.A.C.
ROSELLA LAMBRUSCHINI REY

CONSORCIO DEUS

A.S. N° 0115-2019-SEDAPAL

CERTIFICADO

El Representante Legal Común del **CONSORCIO DEUS** certifica que la Lic. **RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS,** con **DNI N° 29724434,** ha laborado con el cargo de **COORDINADOR GENERAL DE INTERVENCIÓN SOCIAL** en el proceso de la **ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 115-2019-SEDAPAL** para la Entidad: **Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima – SEDAPAL** en la Obra: **"RECUPERACIÓN DE REDES SECUNDARIAS Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE EN CALLES VARIAS DEL SECTOR 36, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA".**

Componentes de Obra:

Obras Provisionales
Intervención Social
Monitoreo Arqueológico
Plan de Desvío de Transito
Mitigación Ambiental
Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
Redes de Agua Potable
- ✓ Instalación de Tubería de 75 mm Polietileno HDPE PE 100
- ✓ Instalación de Tubería de 110 mm Polietileno HDPE PE 100
- ✓ Instalación de Tubería de 160 mm Polietileno HDPE PE 160
- ✓ Instalación de Válvula Compuerta de 110mm
- ✓ Instalación de Grifo Contra Incendio

Conexiones Domiciliarias de Agua Potable
- ✓ Instalación de conexiones domiciliarias de 15 mm HDPE PE 100
- ✓ Instalación de conexiones domiciliarias de 20 mm HDPE PE 100
- ✓ Instalación de conexiones domiciliarias de 25 mm HDPE PE 100
- ✓ Instalación de conexiones domiciliarias de 50 mm HDPE PE 100

Corte, rotura y reposición de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"
Corte, rotura y reposición de pavimento mixto: asfalto e= 2" y concreto e= 6"
Corte, rotura y reposición de pavimento rígido f'c=210 kg/cm2 de e=6"
Corte, rotura y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor
Corte, rotura y reposición de berma f'c 175 kg/cm2 de 15 cm espesor

Monto del contrato obra: **S/. 1'043,730.16 Soles.**

Periodo: **29/02/2020 al 15/03/2020 y del 19/07/2020 al 27/08/2020**

Paralización de obra por estado de emergencia COVID 19: **16/03/2020 al 18/07/2020**

Demostrando eficiencia, capacidad y responsabilidad en las funciones durante su permanencia en obra.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime por convenientes.

Lima, 05 de Octubre del 2020.

Atentamente.

CONSORCIO DEUS
Roger Eulogio Huerta Obando
REPRESENTANTE COMUN

Av. Santa María Mza. A Lote. 07 Interior C - Residencial Valle Azul
San Martin de Porres - Lima – Lima
Cel: 956992373
roger941727@hotmail.com

EDSUR
CONSULTING
& SERVICE

Jr. Pizarro Nº 919
Centro Histórico, Trujillo - La Libertad
044-292713
contactanos@edsur.pe
www.edsur.pe

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe, en representación de **CONSULTING & SERVICE EDSUR S.A.C**, con RUC **Nº20481249172**

CERTIFICA:

Que, **LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS**, identificado con **D.N.I. Nº29724434**, ha laborado en esta empresa, en el periodo comprendido entre el 24 de Octubre del 2019 hasta el 20 de Enero del 2020, ocupando el cargo de **ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL-RR.HH**, en la OBRA: "RENOVACION DE LINEA DE IMPULSION, ABASTECIMIENTO DE AGUA, COLECTOR SECUNDARIO Y EMISARIO; EN EL (LA) AREA DE INFLUENCIA DE LA EPSE EMAPA CAÑETE S.A. DISTRITO DE SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA CAÑETE, DEPARTAMENTO LIMA CODIGO DE INVERSION N° 2409135".

Se expide el presente documento, de acuerdo a Ley, para los fines que el interesado crea conveniente.

Trujillo, 21 de Enero del 2020.

Consulting & Service Edsur S.A.C.
Denys Jhonatan Rios Urquiaga
GERENTE GENERAL

CONSORCIO AMBIENTAL

CERTIFICADO DE TRABAJO

Lic. David Morales Barazorda identificado con DNI 23932625, Representante Común del **CONSORCIO AMBIENTAL** con RUC 20603903871

CERTIFICO:

Que, la Lic. **Raquel Sanchez Iglesias,** identificada con DNI 29724434, ha trabajado en la obra: **"Mejoramiento del Sistema Integral de Gestión de los Residuos Sólidos Municipales de la Ciudad de Moquegua, Provincia Mariscal Nieto - Moquegua",** con el cargo de **Responsable de Intervención Social,** labor efectuada durante el periodo comprendido desde el 18 de marzo del 2019 hasta el 05 de agosto del 2019.
Durante su permanencia demostró puntualidad y responsabilidad.

Se expide el presente certificado a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Tacna, 06 de agosto del 2019

CONSORCIO AMBIENTAL

Adecco

Ca. Amador Merino Reyna 208 San Isidro Perú
Tel: +511 611 4444

Lima, 31 de Diciembre del 2018

CERTIFICADO DE TRABAJO

Por la presente certificamos que el(la) Sr(a). **SANCHEZ IGLESIAS, RAQUEL**, identificado(a) con DNI **N° 29724434** ha trabajado en nuestra Empresa ADECCO CONSULTING S.A. con RUC N° 20503980216 desde el 8 de Mayo del 2018 hasta el 31 de Diciembre del 2018, desempeñando el cargo de COORDINADOR DE GESTIÓN en la empresa MINERA BARRICK MISQUICHILCA SA

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que crea conveniente.

Atentamente,

REPRESENTANTE EMPRESA
GUSTAVO SARDA BIANCHI
GERENTE ZONA SUR

Conalvias
Construcciones

CERTIFICADO DE TRABAJO

Por el presente documento certificamos que el Sr(ta). SANCHEZ IGLESIAS, RAQUEL, identificado(a) con DNI No. 29724434, ha laborado en nuestra empresa en el periodo comprendido entre el 03/01/2018 al 03/05/2018, desempeñando el cargo de:

ESPECIALISTA SOCIAL

En la obra: PROY. QUELLAVECO-TRAMO II MOQ .

El mencionado trabajador demostró responsabilidad en la ejecución de sus funciones.

Se extiende el presente certificado a solicitud del interesado para los fines convenientes.

CONALVIAS CONSTRUCCIONES S.A.S.
SUCURSAL PERU
JOSELYN BUSTOS VEGA
JEFE DE RECURSOS HUMANOS

San Isidro, 15 de Mayo del 2018

Municipalidad Provincial de Arequipa

CONTRATO N° 399 - 2017-MPA

CONTRATO DE LOCACION DE SERVICIOS

"CONTRATACIÓN DE UN ASISTENTE DE COORDINADOR DEL PROYECTO DENOMINADO: MEJORAMIENTO DE LA INTERCONEXIÓN VIAL ENTRE LA AVENIDA ANDRÉS AVELINO CÁCERES Y LA AVENIDA DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL DISTRITO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA - AREQUIPA".

Conste por el presente documento, el Contrato de Locación de Servicios, que celebran de una parte, la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA**, con RUC N° 20154489895, con domicilio en la Calle El Filtro N° 501, distrito, provincia y departamento de Arequipa, debidamente representada por el **ING. MARIO CESARALATRISTA MACEDO,** Gerente Municipal de la Municipalidad Provincial de Arequipa, identificado con DNI N° 29273837, a quien en adelante se le denominará la **MUNICIPALIDAD,** y de la otra parte la Sra.**RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS**,con DNI Nro.29724434, con RUC Nro. 10297244341 con domicilio enAv. Garcilaso De La Vega Nro. 424 Arequipa - Arequipa - Mariano Melgar, a quien en adelante se denominará **EL LOCADOR,** en virtud de lo cual ambas partes se obligan bajo las siguientes cláusulas:

1.0 DE LA JUSTIFICACION DEL CONTRATO

LA MUNICIPALIDAD es una Entidad de Derecho Público con autonomía Política, Económica y Administrativa, en los asuntos de su competencia, conforme lo dispone el Articulo Nº 194 de la Constitución Política del Estado y se rige por la ley Nº. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

2.0 BASE LEGAL

El presente Contrato de Locación de Servicios no se encuentra sujeto a la Ley Nº 30225– Ley de Contrataciones del Estado, de conformidad al Art. 5 literal a), que establece que están excluidos del ámbito de aplicación pero sujetos a supervisión las contrataciones cuyos montos sean iguales o inferiores a ocho (08) Unidades Impositivas Tributarias, vigentes al momento de la transacción.

3.0 DE LOS ANTECEDENTES

Mediante solicitud de servicio Nº 000038-2017-GDU, la Gerencia de Desarrollo Urbano solicita los servicios de un asistente de coordinador del proyecto denominado: mejoramiento de la interconexión vial entre la Avenida Andrés Avelino Cáceres y la avenida Daniel Alcides Carrión en el Distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Provincia de Arequipa - Arequipa".

OBJETO DEL CONTRATO

LA MUNICIPALIDAD por medio del presente documento contrata los servicios de EL LOCADOR para que preste los **SERVICIOS DE UN ASISTENTE DE COORDINADOR DEL PROYECTO DENOMINADO: MEJORAMIENTO DE LA INTERCONEXIÓN VIAL ENTRE LA AVENIDA ANDRÉS AVELINO CÁCERES Y LA AVENIDA DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL DISTRITO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA - AREQUIPA".**

UNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	PRECIO TOTAL
SERVICIO	**"CONTRATACIÓN DE UN ASISTENTE DE COORDINADOR DEL PROYECTO DENOMINADO: MEJORAMIENTO DE LA INTERCONEXIÓN VIAL ENTRE LA AVENIDA ANDRÉS AVELINO CÁCERES Y LA AVENIDA DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL DISTRITO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA - AREQUIPA".**	S/. 6,000.00
Monto Total: Seis Mil con 00/100 Soles.		

5.0 DE LOS HONORARIOS Y FORMA DE PAGO

Queda convenido entre ambas partes, que LA MUNICIPALIDAD abonará a EL LOCADOR por la prestación de los servicios objeto del presente contrato, la suma de S/. 6,000.00 (Seis Mil con 00/100 Soles.). Por todo concepto incluyendo impuestos de ley.

El pago será cancelado en un solo (01) monto de S/. 6,000.00, según los términos de referencia que forman parte del anexo del presente contrato con la presentación de la documentación sustentadora del trabajo realizado, previa conformidad de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Arequipa,para lo cual deberá de presentar su recibo por honorarios

correspondientes por los servicios prestados. El monto señalado incluye todos los tributos de ley que correspondan.

6.0 VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del presente contrato es de 10 días calendarios contabilizados desde el día siguiente de la emisión de la orden de servicio.

7.0 OBLIGACIONES DE LA MUNICIPALIDAD

La Municipalidad a través de la Gerencia de Desarrollo Urbano establecerá las obligaciones a **EL LOCADOR** los cuales se describen en los Términos de Referencia en el Anexo del Presente contrato.

La MPA efectuara el pago de su retribución por los servicios prestados, previo informe de conformidad que será emitido por Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Arequipa.

8.0 OBLIGACIONES DEL LOCADOR

Brindar sus servicios de asistente de coordinador del proyecto denominado: mejoramiento de la interconexión vial entre la Avenida Andrés Avelino Cáceres y la avenida Daniel Alcides Carrión en el Distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Provincia de Arequipa - Arequipa, de acuerdo a los Términos de Referencia adjuntos al presente contrato, y actuar con la diligencia necesaria para su efectivo cumplimiento.

9.0 SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del presente contrato, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, serán resueltos de manera definitiva e inapelable mediante arbitraje de derecho.

10.0 RESOLUCION DEL CONTRATO

El presente Contrato podrá ser resuelto por cualquiera de las partes cuando medie incumplimiento en alguna de las obligaciones pactadas. Adicionalmente **LA MUNICIPALIDAD** podrá resolverlo de manera unilateral, por razones presupuestales, cese de la necesidad y/o cuando lo estime por conveniente.

Para ambos casos, la parte que decida hacer uso de la presente cláusula, deberá comunicar su decisión mediante Carta Notarial con una anticipación no menor de 1 día hábil.

11.0 DEL IMPEDIMENTO

EL LOCADOR, a través del presente, hace constar y declara que no tiene impedimento alguno para contratar con el Estado.

12.0 DE LA JURISDICCION

Para todos los efectos del presente contrato, las partes renuncian al fuero de su domicilio y se someten a los jueces y tribunales de la ciudad de Arequipa.

13.0 DE LA CONFORMIDAD DEL ACTO

Las partes contratantes se ratifican en el contenido del presente contrato, constituyendo el presente un acto jurídico válido que no se encuentra afecto por causal de nulidad o anulabilidad alguna que lo invalide total o parcialmente, aceptando todas y cada una de las cláusulas que contiene.

Leído el presente, ambas partes proceden a suscribirlo en señal de aceptación y conformidad en cuatro ejemplares del mismo valor y para los mismos efectos en la Ciudad de Arequipa, a los Siete (07) días del mes de diciembre del 2017.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA

Ing. Mario Alatrista Macedo
GERENTE MUNICIPAL

LA MUNICIPALIDAD

EL LOCADOR

PRODIEL

CERTIFICADO DE TRABAJO

Prodiel Perú SAC, con RUC 20563476584 domiciliado en Av. José Pardo N° 601, Miraflores, Lima, representada por su Apoderado **Sr. Pedro Valenzuela Alberola**, de nacionalidad española, identificado con **carnet de extranjería N°001193362.**

A QUIEN CONCIERNA:

Que, la Sra. **RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS,** identificada con DNI N° 29724434, ha laborado en nuestra empresa como **COORDINADORA DE RELACIONES COMUNITARIAS EN LA PLANTA FOTOVOLTAICA RUBI** de nuestra empresa en Perú, durante el periodo comprendido desde el **09/03/2017** hasta el **30/09/2017**, demostrando durante su permanencia responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores que le fueron encomendadas.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines que crea conveniente.

Miraflores, 30 de Septiembre del 2017

PRODIEL

Rubén Souto Guldris
PFV-RUBI-SITE MANAGER

CARTA DE RECOMENDACIÓN

PRODIEL PERU SAC, con RUC N° 20563476584, domicilio en Av. Jose Pardo N° 601 – Miraflores, Lima, representada por el Site Manager del proyecto PV Rubí, Sr. Rubén Souto Guldrís de Nacionalidad Española, identificado con Carnet de Extranjería N° 001534764.

A QUIEN CORRESPONDA:

La Lic. **RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS**; Identificado con DNI N° **29724434**, laboro en nuestra organización PRODIEL PERU SAC, en la obra **"CONSTRUCCIÓN PARQUE FOTOVOLTAICO RUBI – PERU DE 180 MW DE GENERACIÓN ELECTRICA DE CORRIENTE CONTINUA"**, con el cargo de **COORDINADORA DE RELACIONES COMUNITARIAS**; en el área de, **RELACIONES COMUNITARIAS**, desde el 09 de Marzo del 2017 hasta el 30 de Setiembre del 2017.

Durante el periodo que estuvo en nuestra organización su desempeño fue muy satisfactorio, desarrollando un amplio espíritu de disponibilidad, trabajo en equipo, honestidad y responsabilidad; cumpliendo con los objetivos encomendados por la organización.

Quisiera hacer mención al alto grado de entusiasmo e implicación mostrado en todas sus tareas, así como a la proactividad con la que cadi día afrontó su puesto.

Es por todo lo anteriormente descrito, que gustosamente lo recomiendo para vuestra representada.

Moquegua,30 de Setiembre del 2017.

PRODIEL

Rubén Souto Guldris
PRODIEL-SITE MANAGER

sade

CERTIFICADO DE TRABAJO

SADE COMPAGNIE GENERALE TRAVAUX D´HYDRAULIQUE, SUCURSAL DEL PERU, con RUC 20420535628, domiciliada en Calle Juana Alarco de Dammert N° 290 - Miraflores, dedicada a la actividad de prestaciones de servicios de construcción y ejecución de obras, certifica que la Lic. **SANCHEZ IGLESIAS RAQUEL** ha laborado en nuestra empresa desempeñándose como **COORDINADORA DE RELACIONES COMUNITARIAS**, para el **CVPUE** (**Cerro Verde Project Unit Expansión**).

Desde el 24 de junio de 2014 al 31 de enero de 2015.

Asimismo la empresa hace constar que el trabajador en mención ha cumplido a cabalidad y con diligencia las funciones que se encargaron demostrando en todo momento capacidad y honestidad en la Prestación de sus servicios.

Este documento se emite en cumplimiento de lo dispuesto en la 3ra D.C.T.D. y F. del D.S. N° 001-96-TR, Reglamento de la Ley de Fomento de Empleo.

LIMA, 31 de enero de 2015

SADE C.G.T.H. SUC. DEL PERU

Ing. José Antonio Gonzales Vargas
Jefe de Recursos Humanos

OVIS Consulting

CONSTANCIA

Por el presente documento se deja constancia que la srta. RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS, con RUC N° 10297244341, ha colaborado con nuestra empresa para las actividades relacionadas a:

-"Elaboración y actualización del Plan de Desarrollo Concertado (PDC) para el centro poblado de Aruntaya" por encargo de Anglo American Quellaveco, en el periodo comprendido entre el 15 de octubre de 2013 y 28 de Febrero de 2014.
- "Diagnóstico y Línea de Base" para el Proyecto Minero Tía María, en el periodo comprendido entre el 03 de Marzo y 30 de Mayo de 2014

La srta. Sanchez cumplió con los términos de su contrato con eficiencia y dedicación hasta su término.

Se expide esta constancia a solicitud del interesado.

Arequipa, junio de 2014.

Patricio Quintanilla Paulet
Director General

Urb. Señorial - Mz. I Lt. 1A - Dpto. 4 - Cayma - Arequipa ☎ (054) 692798 - (054) 259485
E-mail: admin@ovisperu.com - proyectos@ovisperu.com - www.ovisperu.com

Municipalidad Provincial de Canchis

El que suscribe, Jefe de la Oficina de Recursos Humanos de la Municipalidad Provincial de Canchis- Cusco, certifica que la señorita

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

Identificada con DNI N° 29724434, ha laborado en nuestra municipalidad desempeñándose como **Coordinadora del Área de Participación Ciudadana** en el periodo comprendido del **01 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2013**

Durante sus labores ha desarrollado labores vinculadas a:

- ✓ Promover la participación ciudadana de las Organizaciones de Base en el proceso de Formulación del Plan de Desarrollo Concertado Canchis 2013-2021
- ✓ Promover la participación en el Proceso de Presupuesto Participativo.
- ✓ Promover las mesa temáticas de salud, educación, producción, agricultura ganadería y ambiental.

Habiéndose desempeñado con mucha responsabilidad, dedicación y honestidad.

Se le expide la presente a su solicitud.

Sicuani, 08 de enero del 2014

Municipalidad Provincial de Canchis

Julio Angulo Espinoza
Sub Gerente de RR HH

Cáritas
del Perú

Calle Omicrón 492 - Callao
Parque Internacional de la Industria y Comercio
Central Telefónica: 613-5200
Fax: 613-5210 Apartado 89 - Lima
postmaster@caritas.org.pe www.caritas.org.pe

CERTIFICADO DE TRABAJO

CARITAS DEL PERU, deja constancia mediante el presente documento que la Sra. RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS ha laborado en la institución desde el 25 de Febrero del 2013 hasta el 31 de Mayo del 2013, desempeñandose como Especialista Social.

Durante el período que laboró en CARITAS DEL PERU demostró capacidad profesional, dedicación y responsabilidad.

Se expide el presente Certificado de Trabajo para los fines pertinentes.

Callao, 31 de Mayo del 2013

EDUARDO ALBERTO PEREZ TAFUR
Responsable de la Unidad de Recursos Humanos

MOTAENGIL
PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

MOTA ENGIL PERU SA, *con RUC. 20100045517, con dirección en Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate, certifica:*

Que la Señorita ***SANCHEZ IGLESIAS RAQUEL*** *laboró en nuestra empresa, desempeñando el cargo de* ***RELACIONISTA COMUNITARIO****, desde el 20 de Agosto del 2012 hasta el 08 de Febrero del 2013.*

Se expide el presente certificado, a solicitud de la interesada para los fines que estime pertinentes.

Lima, 08 de Febrero del 2013

MOTA ENGIL PERU S.A.
CRISTINA LOPEZ MILJANOVICH
Jefe de Remuneraciones

MOTA-ENGIL PERU S.A.
Av. Nicolás Ayllón 2634 Ate - Lima 3 - Perú
T +51 1 414 3665 - F 1010
POSTMASTER@MOTA-ENGIL.PE
WWW.MOTA-ENGIL.PE

JUNEFIELD GEOLOGICAL EXPLORATIONS INSTITUTE S.A.C.

CERTIFICADO DE TRABAJO

Lima, 04 de Agosto del 2012

JUNEFIELD GEOLOGICAL EXPLORATIONS INSTITUTE S.A.C., con **RUC Nº 20392900811**, domiciliada en AV. REPUBLICA DE PANAMA Nº 3545 INT. 1301 URB. EL PALMAR, debidamente representada por su Apoderado Sr. **VLADIMIR OSCAR PRINCIPE CALDERON**, identificado con **DNI Nº 10776541**.

CERTIFICA

Que, la Sra. **RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS**, identificada con **DNI Nº 29724434**, ha laborado en nuestra empresa como **COORDINADOR DE RELACIONES COMUNITARIAS**, durante el periodo comprendido del 27 de Marzo del 2012 hasta el 04 de Agosto del 2012, demostrando durante su permanencia responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores que le fueron encomendadas.

Este documento se emite en cumplimiento de lo dispuesto en la 3ra. D.C.T.D. Y F. del D.S. Nº 001-96-TR, Reglamento de la Ley de Fomento del Empleo.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines que crea conveniente.

VLADIMIR O. PRINCIPE CALDERON
APODERADO
JUNEFIELD GEOLOGICAL
EXPLORATIONS INSTITUTE S.A.C.

PERÚ | Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social | Viceministerio de Desarrollo Social | Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social FONCODES

ACTA DE CONFORMIDAD
DE LA CAPACITACIÓN SOCIAL
OFICINA ZONAL AREQUIPA

CONVENIO N° 21-2010-0059 **EXPEDIENTE:** 21-2010-0040

Línea de Financiamiento: EDIFICACIONES - EDUCACION

Nombre del Proyecto: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IEI EL PIONERO EN EL CENTRO POBLADO EL PIONERO, DISTRITO DE MAJES-CAYLLOMA-AREQUIPA.

UBICACIÓN:

Localidad: CENTRO POBLADO EL PIONERO Distrito: MAJES
Provincia: CAYLLOMA Departamento: AREQUIPA

Siendo las 08 horas del día 02 de Agosto de **2011**, en el local de la Oficina Zonal Arequipa, reunidos el Capacitador Zonal, Lic. Jorge Alberto Condori Pacheco y el Supervisor del Proyecto, ING. JORGE ALBERTO IRURI PEREZ luego de examinar la documentación del Expediente de Capacitación del Proyecto y verificar el cumplimiento de las actividades de la **Capacitación Social** en todas las fases del Ciclo del Proyecto, se determina que:

- En el Expediente de Capacitación del Proyecto obran los informes del Capacitador Social, correspondiente a cada fase del ciclo del Proyecto, con sus respectivos anexos.
- Estas actividades se han desarrollado de conformidad con la Guía de Capacitación de FONCODES y los Términos de Referencia del Contrato de Locación de Servicios del agente capacitador.
- A continuación se detalla la conformidad:

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

FASE PRE-INVERSION
Capacitación Social:
Nombre del Capacitador Social **RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS**
Sustento: Informe final del Capacitador Social de la Fase Pre – Inversión de Fecha: 04/02/2011
FASE INVERSIÓN:

Capacitación Social:
Nombre del Capacitador Social **RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS**
Sustento: Informe final del Capacitador Social de la Fase Inversión de Fecha: 30/07/2011

En fe de lo cual firmo:

.....
Lic. Jorge Condori Pacheco
Capacitador Zonal FONCODES – EZ/Arequipa

CONTRATO DE LOCACION DE SERVICIOS DEL CAPACITADOR SOCIAL FASE DE INVERSION

Conste por el presente documento el Contrato de Locación de Servicios que celebran de una parte el **NÚCLEO EJECUTOR** del Proyecto "Mejoramiento del Servicio Educativo de la I.E.I El Pionero en el Centro Poblado el Pionero, Distrito de Majes, Caylloma", debidamente representado por su Órgano Representativo, **Presidente:** don / doña René Aguenta Tiuca, identificado(a) con DNI N° 4098 3357, con domicilio legal en Centro Poblado el Pionero Mz A Lte 1A, por su **Secretario:** don / doña Darwin Bernardo Vargas Calderón, identificado(a) con DNI N° 42541727, con domicilio legal en Centro Poblado el Pionero, por su **Tesorero:** don/doña Katerin Chani Cárate, identificado(a) con DNI N° 29703320, con domicilio legal en el Centro Poblado el Pionero Mz B Lte 1, y por su **Fiscal:** don /doña, Alfonso Jose Barrios Sanchez, identificado(a) con DNI N° 29429636, con domicilio legal en Distrito de Majes Pedregal Mz I Lte 2 en adelante el **NÚCLEO EJECUTOR**, y de la otra parte don/doña Raquel Sánchez Iglesias identificado(a) con DNI N° 29724434, RUC N° 10297244341, con domicilio legal en Av. Garcilazo de la Vega # 424 Mno Melgar, y correo electrónico rsanchezigleasias@hotmail.com, en adelante **CAPACITADOR SOCIAL**.

PRIMERA: ANTECEDENTES

Mediante **Convenio Específico Tripartito N°** _____ de fecha 02 de Julio de 2010 FONCODES otorgó a favor del **NÚCLEO EJECUTOR** el financiamiento para la fase de inversión del Proyecto "Mejoramiento del Servicio Educativo de la I.E.I El Pionero en el Centro Poblado el Pionero, Distrito de Majes, Caylloma", en adelante **EL PROYECTO**, habiéndose previsto en el mismo la contratación del **CAPACITADOR SOCIAL** por parte del **NÚCLEO EJECUTOR**, de acuerdo a las especificaciones técnicas previstas en el estudio definitivo o expediente técnico.

SEGUNDA: OBJETO

El **NÚCLEO EJECUTOR** contrata los servicios del **CAPACITADOR SOCIAL** para que se encargue del desarrollo del componente de Capacitación Social en la etapa de inversión del Proyecto "Mejoramiento del Servicio Educativo de la I.E.I. El Pionero en el Centro Poblado el Pionero, Distrito de Majes, Caylloma.", ubicado en la Localidad / Caserío / Anexo de El Pionero, Distrito de Majes, Provincia de Caylloma, Departamento de Arequipa, con Expediente N° 21-2010-0040.

TERCERA: PLAZO

3.1 El **CAPACITADOR SOCIAL** se obliga a otorgar los servicios de desarrollo del componente de Capacitación Social de la etapa de Inversión del **PROYECTO**, que incluye el trabajo de campo y de gabinete en un plazo de cuatro (04) meses, contados desde la fecha de la suscripción del presente Contrato.

3.2 La vigencia del presente Contrato se inicia desde su suscripción hasta la cancelación de los servicios señalados en sus **Términos de Referencia.**

CUARTA: MONTO Y FORMA DE PAGO

4.1 Las partes acuerdan que la contraprestación a favor del **CAPACITADOR SOCIAL**, por el concepto de servicios de la Capacitación Social en la etapa de inversión del **PROYECTO**, asciende a la suma de S/. 6,000.00 (Seis Mil y 00/100 Nuevos Soles).

4.2 La forma de pago y la conformidad del servicio se detalla en sus **Términos de Referencia** que forman parte del presente Contrato.

4.3 El profesional que celebra el presente Contrato declara bajo juramento, que de corresponder, cumplirá con el pago a la SUNAT, respecto del Impuesto a la Renta que perciba por concepto de recibo de honorarios profesionales.

QUINTA: NATURALEZA

En este caso, el presente Contrato quedará resuelto de pleno derecho, a partir de la recepción por el **CAPACITADOR SOCIAL,** de la carta suscrita por el **NUCLEO EJECUTOR,** en la que se exprese dicha decisión y el motivo que la justifique, la cual deberá ser notificada por conducto notarial o a través del Juez de Paz al domicilio legal del **CAPACITADOR SOCIAL.**

10.2 La resolución del presente Contrato se realizará sin perjuicio del resarcimiento de daños y perjuicios ocasionados por daños ulteriores que el **NÚCLEO EJECUTOR** o **FONCODES** puedan exigir y de las penalidades previstas en la **Cláusula Novena** del presente Contrato, según corresponda.

10.3 Sin perjuicio de lo antes señalado, y previo informe técnico debidamente sustentado y aprobado por el Jefe Zonal del **Equipo Zonal** de **FONCODES**, el **NÚCLEO EJECUTOR** podrá comunicar mediante Carta Notarial o a través del Juez de Paz al domicilio legal del **CAPACITADOR SOCIAL** respecto de la resolución del presente Contrato.

10.4 El presente Contrato se resolverá si se determinara en alguna etapa de las actividades de la Capacitación Social de la formulación del Perfil, la no viabilidad del mismo, hecho que deberá ser notificado por el **PROYECTISTA** y/o **EVALUADOR DE PROYECTOS** al **Equipo Zonal** de **FONCODES,** en forma oportuna. En este caso se procederá al pago por los servicios efectivamente prestados, conforme indique el Informe del **Equipo Zonal** efectuados al momento de la resolución del Contrato.

10.5 Asimismo, el presente Contrato podrá resolverse cuando la penalidad prevista en la **Cláusula Novena** del presente Contrato, ascienda al monto equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de la contraprestación estipulada en la Cláusula Cuarta del presente Contrato.

DECIMA PRIMERA: ANEXOS

11.1 Forma parte integrante del presente contrato :

a. Términos de Referencia del **CAPACITADOR SOCIAL.**
b. Estructura de costos aprobado por la UGDCIC.
c. Guía de Capacitación 2010

En la ciudad de Pedregal, a los 05 días del mes de Julio de 2010, en tres (03) ejemplares de igual contenido y valor.

PRESIDENTE DEL NÚCLEO EJECUTOR
Nombres y Apellidos Rene Aguenta Truro
DNI N° 40983357

SECRETARIO DEL NÚCLEO EJECUTOR
Nombres y Apellidos Darwin Bernardo Vargas Calderón
DNI N° 42541727

CAPACITADOR SOCIAL
Nombres y Apellidos Raquel Sánchez Iglesias.
DNI N° 29724434

TESORERO DEL NÚCLEO EJECUTOR
Nombres y Apellidos Katerin Chani Garate
DNI N° 29703320

FISCAL DEL NÚCLEO EJECUTOR
Nombres y Apellidos Alfonso Barrios Sanchez
DNI N° 29424650

POLICIA NACIONAL DEL PERU
XI - DIRTEPOL - AREQUIPA
DIVISIÓN POLICIAL - NORTE
COMISARIA EL PEDREGAL

CONSTANCIA

POR LA PRESENTE, LA COMISARIA PNP EL PEDREGEAL EXPIDE LA *PRESENTE CONSTANCIA A LA LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS.* CAPACITADORA SOCIAL DE FONCODES; QUIEN EN COORDINACION CON LA SOT3 PNP NALDI BARRIOS SANCHEZ PROMOTORA DE LA OFICINA DE *PARTICIPACION CIUDADANA RESPONSABLE DE LA FORMACIÒN DE* JUNTAS VECINALES DE SEGURIDAD CIUDADANA PROMOVIDAS POR LA *PNP, REALIZO TRABAJOS DE COORDINACIÒN Y CAPACITACION DURANTE* LOS MESES DE ABRIL, MAYO, JUNIO; A LOS INTEGRANTES DE LAS JUNTAS VECINALES Y POBLACION CIVIL ORGANIZADA; HABIENDOSE DESARROLLADO LOS SIGUIENTES TEMAS:

1. CHARLAS INFORMATIVAS SOBRE VECINO VIGILANTE
2) CHARLAS VIOLENCIA JUVENIL Y PANDILLAJE.
3. *CHARLAS SOBRE SEGURIDAD Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA*

SE EXPIDE LA PRESENTE A SOLICITUD DE LA INTERESADA, PARA LOS FINES QUE CREA CONVENIENTE

PEDREGAL, 23 DE JUNIO DEL 2011

POLICIA NACIONAL DEL PERU XI DIRTEPOL División Policial Norte COMISARIA EL PEDREGAL

OP - 168678
Victor E. PERALTA TRESIERRA
Comandante PNP
COMISARIO

Gobierno Regional de Arequipa
Red De Salud Arequipa Caylloma

Micro Red El Pedregal

CONSTANCIA

La responsable de Promoción de la Salud de la Micro Red El Pedregal, Lic. LENCY URIBE CUBA, hace constar que se llevaron a cabo las actividades coordinadas con la capacitadora Social de FONCODES Lic. RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS, en la Institución Educativa El Pionero en el mes de Mayo, los temas priorizados fueron:

Higiene y Ambiente
Residuos Sólidos
Almacenamiento de Agua
Zoonosis
Limpieza de viviendas y entornos (torrentera)
Crianza de animales menores
Cultura de Paz

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines que crea conveniente.

Pedregal, 10 de Junio del 2011

Lency Uribe Cuba
TRABAJADORA SOCIAL
CASP 5808

MIOCRO RED EL PEDREGAL- C.S. SANDRITA PEREZ
PLAZA PRINCIPAL S/N
TELEFONO 054-586209

CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Quien suscribe, ***RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA DEL PROGRAMA DE CAPACITACION LABORAL JUVENIL – PROJOVEN****, hace constar, que la Señora:*

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

Prestó Servicios para nuestro Programa, en condición de Locador, para brindar los servicios que a continuación se detallan:

- ***ORIENTADOR DE JOVENES SEDE AREQUIPA*** *desde el 18 de Junio del 2007 hasta el 17 de Agosto del 2007.*
- ***VERIFICADOR DOMICILIARIO SEDE AREQUIPA*** *desde el 18 de Agosto del 2007 hasta el 15 de Noviembre del 2008.*

Se otorga la presente Constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Lima, 14 de enero de 2009.

Lic. LUIS ZANELLI JONES
Responsable (e) de la Unidad Administrativa Financiera
Programa PROjoven

IBOPE TIME
LIDER EN INVESTIGACION DE MEDIOS

CERTIFICADO DE TRABAJO

Ibope Time Perú S.A. con RUC 20297154673, Certifica que la Señorita **Raquel Sánchez Iglesias** laboró en nuestra empresa desde el 01 de Enero de 2008 hasta el día 02 de Agosto del año 2,008 desempeñándose como **Promotora de Campo.**

Se expide la presente Constancia a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Miraflores, 02 de Agosto del 2,008

IBOPE TIME PERU S.A.
KARINA MARTINEZ JIMENEZ
GERENTE GENERAL

Av. Santa Cruz N° 1521, Miraflores, Lima, Perú • T: (511) 241-2340 • F: (511) 242-4203 • servicioalcliente@ibopetime.com.pe

IBOPE TIME

LIDER EN INVESTIGACION DE MEDIOS

CONSTANCIA

Ibope Time Perú S.A. con RUC 20297154673, deja constancia que la Srta. **Raquel Sánchez Iglesias,** identificada con DNI N° 29724434, ha prestado sus servicios profesionales de forma independiente en el área de Campo en las siguientes fechas.

- Del 01 de Junio del 2006, hasta el 15 de Julio del 2006.
- Del 01 de Septiembre del 2006 hasta el 30 de Septiembre del 2006.
- Del 26 de Octubre del 2006 hasta el 31 Diciembre del 2006.
- Del 01 de Enero del 2007 hasta el 31 Diciembre del 2007.

Se expide la presente Constancia a solicitud de la interesada, para los fines que estime conveniente.

Miraflores, 02 de Agosto de 2,008

IBOPE TIME PERU S.A.

ERIKA ALVAREZ HERNANDEZ
Gerente de Adm. y Finanzas

Adecco

CERTIFICADO DE TRABAJO

Por el presente documento, certificamos que el Sr. **SANCHEZ IGLESIAS, RAQUEL,** identificado con **D.N.I. 29724434,** ha laborado en nuestra empresa desde el **13/02/2006,** hasta **21/07/2006** desempeñándose como **FACILITADORA SOCIAL,** en nuestra empresa cliente MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A.A.

Durante su permanencia en nuestra empresa, se desempeñó a nuestra entera satisfacción en el cumplimiento de sus labores.

Se extiende el presente certificado a solicitud del interesado, para los fines que considere pertinentes.

Huaraz 20 de julio del 2006.

Victor Inchicaqui Rodriguez
JEFE DE OPERACIONES
ADECCO

BVQI ANAB

PRO Joven
Programa de Capacitación Laboral Juvenil

CONSTANCIA DE LOCACION DE SERVICIOS

Quien suscribe, **DIRECTOR EJECUTIVO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION LABORAL JUVENIL – PROJOVEN,** *hace constar, que el Señor (a):*

SANCHEZ IGLESIAS RAQUEL

Ha prestado servicios profesionales para nuestro Programa, en condición de Locador (a) de Servicios, brindando el servicio de **Evaluador de Condición Socio-económico**, *desde el 10 de Octubre de 2005 hasta el 30 de Enero de 2006*

Se otorga la presente Constancia a solicitud del (la) interesado (a) para los fines que estime conveniente.

Lima, 28 de Marzo de 2006.

Dr. MARCO A. VALVERDE CRIBILLERO
Director Ejecutivo
Programa PRO Joven

CC. File

Ing. Jorge Escobedo Flores CIP 55396
Estructuras – Saneamiento – Hidráulica – Construcción – Supervisión
Arequipa - Perú

CERTIFICADO

El que suscribe Ing. Jorge Escobedo Flores certifica que la:

LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Ha realizado la Capacitación en el Anexo Chaparra Pueblo del distrito de Chaparra del proyecto:

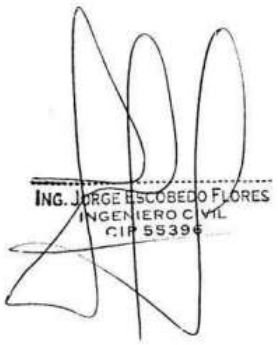
"Rehabilitación Agua Chaparra Pueblo - Chaparra"

En el periodo del 10 de Enero al 30 de Marzo del 2 006.

Trabajos que se han realizado con responsabilidad y dedicación a satisfacción del suscrito.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Arequipa, 15 de Abril del 2 006



Ing. Jorge Escobedo Flores CIP 55396
Estructuras – Saneamiento – Hidráulica – Construcción – Supervisión
Arequipa - Perú

CERTIFICADO

El que suscribe Ing. Jorge Escobedo Flores certifica que la:

LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Ha realizado la Capacitación en el distrito de Santa Rita de Siguas del proyecto:

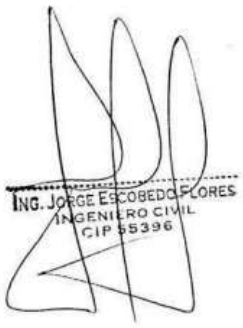
"Agua Potable Santa Rita de Siguas III Etapa"

En el periodo del 10 de Octubre al 30 de Diciembre del 2 004.

Trabajos que se han realizado con responsabilidad y dedicación a satisfacción del suscrito.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Arequipa, 15 de Enero del 2 006



Urbanización Aurora I - L 3 Cercado Teléfono (054)223634 –(054) 9290782 Fax (054)450101

Ing. Jorge Escobedo Flores CIP 55396
Estructuras – Saneamiento – Hidráulica – Construcción – Supervisión
Arequipa - Perú

CERTIFICADO

El que suscribe Ing. Jorge Escobedo Flores certifica que la:

LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Ha realizado el Diagnostico Social del distrito de Jaqui del proyecto:

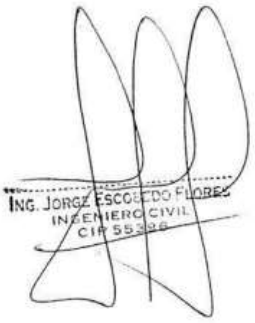
"Red de Desagüe y Planta de Tratamiento - Jaqui"

En el periodo del 8 de Setiembre al 30 de noviembre del 2 005

Trabajos que se han realizado con responsabilidad y dedicación a satisfacción del suscrito.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Arequipa, 10 de Diciembre del 2 005



Urbanización Aurora I - J 3 Cercado Teléfono (054)223634 –(054) 9290782 Fax (054)450101

Ing. Jorge Escobedo Flores CIP 55396
Estructuras – Saneamiento – Hidráulica – Construcción – Supervisión
Arequipa - Perú

CERTIFICADO

El que suscribe Ing. Jorge Escobedo Flores certifica que la:

LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Ha realizado la Capacitación en el distrito de Chaparra del proyecto:

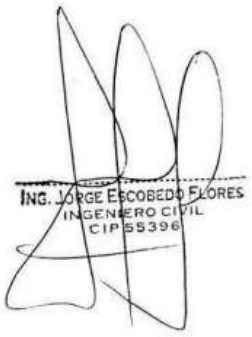
"Rehabilitación Sistema de Desagüe del Distrito Chaparra"

En el periodo del 15 de Junio al 30 de Setiembre del 2 005

Trabajos que se han realizado con responsabilidad y dedicación a satisfacción del suscrito.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Arequipa, 15 de Octubre del 2 005



Urbanización Aurora I - L 3 Cercado Teléfono (054)223634 –(054) 9290782 Fax (054)450101

Ing. Jorge Escobedo Flores CIP 55396
Estructuras – Saneamiento – Hidráulica – Construcción – Supervisión
Arequipa - Perú

CERTIFICADO

El que suscribe Ing. Jorge Escobedo Flores certifica que la:

LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Ha realizado la Capacitación en el Anexo de Caramba del distrito de Chaparra del proyecto:

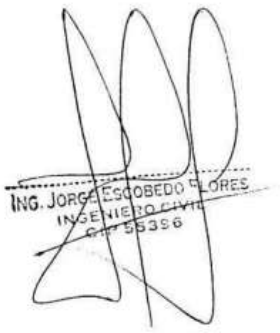
"Agua Potable Anexo Caramba - Chaparra"

En el periodo del 1 de Marzo al 30 de junio del 2 005

Trabajos que se han realizado con responsabilidad y dedicación a satisfacción del suscrito.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Arequipa, 10 de Julio del 2 005



Ing. Jorge Escobedo Flores CIP 55396
Estructuras – Saneamiento – Hidráulica – Construcción – Supervisión
Arequipa - Perú

CERTIFICADO

El que suscribe Ing. Jorge Escobedo Flores certifica que la:

LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Ha realizado la Capacitación en el Anexo de Puerto Viejo del distrito de Chaparra del proyecto:

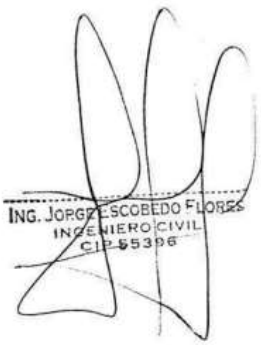
"Agua Potable Anexo Puerto Viejo - Chaparra"

En el periodo del 1 de Enero al 30 de Marzo del 2 005

Trabajos que se han realizado con responsabilidad y dedicación a satisfacción del suscrito.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Arequipa, 15 de Abril del 2 005



Ing. Jorge Escobedo Flores CIP 55396
Estructuras – Saneamiento – Hidráulica – Construcción – Supervisión
Arequipa - Perú

CERTIFICADO

El que suscribe Ing. Jorge Escobedo Flores certifica que la:

LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Ha realizado el Diagnostico Social del distrito de Polobaya del proyecto:

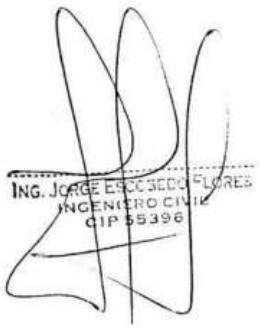
"Red de Agua y Desagüe del Distrito de Polobaya"

En el periodo del 10 de Mayo al 27 de octubre del 2 004

Trabajos que se han realizado con responsabilidad y dedicación a satisfacción del suscrito.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Arequipa, 10 de Noviembre del 2 004



Ing. Jorge Escobedo Flores CIP 55396
Estructuras – Saneamiento – Hidráulica – Construcción – Supervisión
Arequipa - Perú

CERTIFICADO

El que suscribe Ing. Jorge Escobedo Flores certifica que la:

LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Ha realizado la Capacitación en el distrito de Tiabaya del proyecto:

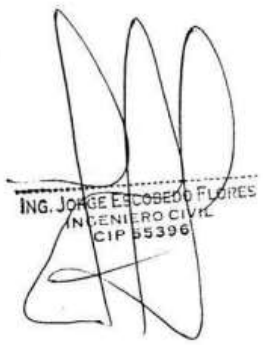
"Agua y Desagüe de los Pueblos Jóvenes de Tiabaya"

En el periodo del 15 de Marzo al 30 de Mayo del 2 003, proyecto presentado al Fondo Italo Peruano

Trabajos que se han realizado con responsabilidad y dedicación a satisfacción del suscrito.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Arequipa, 15 de Abril del 2 003



MUNICIPALIDAD DISTRITAL

SANTA RITA DE SIGUAS

CERTIFICADO

El que suscribe Sr. Antonio Mestas Quispe Alcalde de la Municipalidad Distrital de Santa Rita de Siguas certifica que la:

LIC. RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Se ha desempeñado como Capacitadora en el proyecto:

"Desagüe Santa Rita de Siguas"

En el periodo 1 de enero al 30 de marzo del 2 002.

Trabajos que se han cumplido a cabalidad y satisfacción de la Municipalidad Distrital de Santa Rita de Siguas.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Santa Rita de Siguas, 15 de Abril del 2 002

.....

S. Antonio Mestas Quispe
Alcalde Distrital

PRO Programa de Capacitación Laboral Juvenil — República del Perú — PRO Joven

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO

CONSTANCIA DE LOCACIÓN DE SERVICIOS

Quien suscribe, DIRECTOR(A) EJECUTIVO(A) DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN LABORAL JUVENIL - PROJOVEN, HACE CONSTAR, que la Señorita:

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

ha prestado servicios profesionales para nuestro Programa, en condición de Locador de Servicios - Evaluador de Condición Socioeconómica de Hogares, desde el 01 de Marzo de 2005 hasta el 31 de Julio del 2005.

Se otorga la presente Constancia a solicitud del(a) interesado(a) para los fines que estime conveniente.

Lima, 22 de agosto del 2005.

CESAR CALVO RAMIREZ
Administrador Nacional
PRO Joven

c.c. archivo

PRO Joven
Programa de Capacitación Laboral Juvenil

CONSTANCIA

Quien suscribe, COORDINADORA NACIONAL DEL PROGRAMA DE CAPACITACION LABORAL JUVENIL PROJOVEN HACE CONSTAR, que la Señorita:

RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Ha prestado servicios a través de recibos por honorarios como Asistente en Orientación de Jóvenes del Area de Focalización del Programa de Capacitación Laboral Juvenil – PROJoven, desde el día 11 de mayo al 30 de julio del 2004.

Se otorga la presente a solicitud de la interesada para los fines que estime convenientes.

Lima, agosto del 2004.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO – PRO Joven Coordinación Nacional

MILAGROS ALVARADO SAONA
Coordinadora Nacional
Programa PRO Joven

PRO Programa de Capacitación Laboral Juvenil — projoven

CONSTANCIA

Quien suscribe, COORDINADORA NACIONAL DEL PROGRAMA DE CAPACITACION LABORAL JUVENIL PROJOVEN HACE CONSTAR, que:

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

Ha prestado servicios a través de recibos por honorarios como Asistente en Orientación de Jóvenes del Programa de Capacitación Laboral Juvenil – PROJoven- Sede Arequipa, desde el día 10 de mayo al 31 de julio del 2004.

Se otorga la presente a solicitud de la interesada para los fines que estime convenientes.

Lima, agosto del 2004.

MILAGROS ALVARADO SAON
Coordinadora Nacional
Programa PROJoven

CONSTANCIA

El que suscribe, Presidente del Centro de Estudios Para el Desarrollo Regional CEDER;

CERTIFICA:

Que, la señorita ***Raquel Sánchez Iglesias****, ha prestado servicios profesionales en nuestra institución, desarrollando recojo de información para el Proyecto "Competitividad Regional, Liderazgo e Información", en calidad de Asistente, de enero - agosto del 2003.*

Cumpliendo su labor eficientemente con responsabilidad y compromiso.

Se expide el presente documento a solicitud de la interesada, para los fines que estime conveniente.

Arequipa, 2003 octubre 2

Centro de Estudios para el Desarrollo Regional
PRESIDENTE
CEDER

Alipio Montes Urday
Presidente CEDER

Urb. Aurora F-13, Cercado / Teléfono: (51-54) 289405 / Fax: (51-54) 282887
e-mail: ceder@ceder.org.pe / Web Site: www.ceder.org.pe / Casilla Postal: 2097
AREQUIPA - PERÚ

Mesa de Concertación
Para la Lucha contra la Pobreza

CERTIFICADO

EL COMITÉ EJECUTIVO DE LA MESA DE CONCERTACIÓN PARA LA LUCHA CONTRA LA POBREZA DE AREQUIPA

Hace constar, que la señorita:

RAQUEL SÁNCHEZ IGLESIAS

Viene prestando apoyo como parte del equipo de jóvenes voluntarios (as) de la Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza en FONCODES desde el mes de Febrero a Agosto del presente año, desempeñándose como facilitadora en la elaboración de los Planes Distritales de Desarrollo Concertado en las siguientes localidades:

Provincia de Arequipa
- San Juan de Siguas
- Quequeña

Provincia de Castilla
- Viraco

Provincia de Caylloma
- Huanca

Arequipa, 26 de agosto del 2002

Mesa de Concertación
Para la Lucha Contra la Pobreza

Lucy Muñoz Torres
Coordinadora Departamental
Arequipa

CID
Corporación de Inteligencia y Desempeño.

CERTIFICADO

OTORGADO A:

SANCHEZ IGLESIAS RAQUEL

Por haber culminado satisfactoriamente el curso taller en relaciones comunitarias, prevención y gestión de conflictos sociales, realizado los días 23, 24 y 25 de junio de 2020, con un total de 24 horas académicas.

Lambayeque, 25 de junio de 2020

CPC Díaz Fernández Wuillians
MATRICULA N° 04-6600

C.P.C Wuillians Díaz Fernández
Gerente General

PERÚ | Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social | Viceministerio de Prestaciones Sociales | Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social FONCODES

CERTIFICADO

Otorgado a:

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

Por su participación en el ***Programa de Desarrollo de Capacidades, para la Formación de Liderazgos y el Fortalecimiento de la Participación Ciudadana****, organizado por la Unidad Gerencial de Desarrollo de Capacidades e Institucionales y Ciudadanas UGDCIC - FONCODES.*

Desarrollado de manera semipresencial y vía aula virtual, con una duración de 130 horas, entre los meses de mayo a noviembre del 2012.

San Isidro 08 de diciembre 2012

Lic. Jorge Condori Pacheco
Gerente de Desarrollo de Capacidades Institucionales Y Ciudadanas

Instituto de Gobierno Local

Red de Municipalidades Urbanas
y Rurales del Perú

REMURPE
La voz de las municipalidades
por un buen gobierno local

CERTIFICADO

Otorgado a:

Raquel Sanchez Iglesias

Por su participación en el Curso Taller: ***"Formulación Participativa de Planes de Desarrollo Local Concertados y su Articulación a los Procesos de Presupuesto Participativo"***, dirigido a facilitadores, y Responsables de las Oficinas de Planificación y Presupuesto, realizado entre los días 01 al 29 de febrero del año 2012

Arequipa, 06 de noviembre del 2014

Ing. Rómulo Antunez Antunez
Sec. Téc. REMURPE

Reg. Nº 002-2014-IGL

UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIATEGUI
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL

CERTIFICADO

Otorgado a

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

Por su participación en el Curso Taller: **"Evaluación y Monitoreo de Proyectos de Saneamiento"**, realizado en el Marco del Proyecto: "Vida Saludable, Gestión Eficiente" el mismo que se desarrolló del 05 al 30 de octubre con una duración de 32 horas académicas

Moquegua, 04 de noviembre del 2015

Universidad José Carlos Mariátegui
Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental

Dr. Edgar Virgilio Bedoya Justo
Director

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

RETOS DE LA MINERÍA PARA EL DIÁLOGO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

I CONGRESO INTERNACIONAL DE RELACIONES COMUNITARIAS
18 - 20 de Julio, 2012
"LIMA - PERÚ"

El Instituto de Ingenieros de Minas del Perú
Otorga el presente Certificado a:

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

Por su participación en el

I CONGRESO INTERNACIONAL DE RELACIONES COMUNITARIAS

"Retos de la Minería para el Diálogo y el Desarrollo Sostenible", del 18 al 20 de julio.

La Molina, julio del 2012.

Ing. Rómulo Mucho Mamani
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO
INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

Ing. Lucio Ríos Quinteros
PRESIDENTE DEL COMITÉ ORGANIZADOR
I CONGRESO INTERNACIONAL DE RELACIONES COMUNITARIAS

ACDEL Perú
Académica Nacional De Liderazgo Del Perú

TRASCENDER:
"LIDERES TRIUNFANDO EN EQUIPO"

Cerro Verde

CERTIFICADO

OTORGADO A:

RAQUEL SANCHEZ IGLESIAS

Por su participación en calidad de: ORGANIZADOR.

Del Programa TRASCENDER: "LIDERES TRIUNFANDO EN EQUIPO"

Llevado a cabo en el Centro de Convenciones del Club de la Derrama Magisterial de la ciudad de Arequipa.

AREQUIPA 12 DE MARZO DEL 2010

SOC. HERNAN MAQUERA Z.
Direc. Gnral. ACDEL Perú

SOC. KEITH CHOQUEHUANCA H.
Sociedad Minera Cerro Verde

Mesa de Concertación
Para la Lucha contra la pobreza

MESA DEPARTAMENTAL
AREQUIPA - PERU

CONSTANCIA

La Coordinadora de la Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza Sra. Lucy Muñoz Torres, hace constar que la **Srta. Raquel Sánchez Iglesias**, viene colaborando como facilitadora en la elaboración de los Planes de Desarrollo Concertado de los distritos de San Juan de Siguas, Quequeña, Viraco y Huanca del departamento de Arequipa. Como parte de las funciones y actividades que la Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza viene implementado en el país.

Se extiende la presente constancia para los fines que la interesada considere pertinentes.

Arequipa, 25 de abril del 2002

Lucy Muñoz Torres
Coordinadora Departamental
Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza

ORGANISMOS DEL ESTADO:

- *CTURA*
- *CTAR*
- *PROMUDEH*
- *FONCODES*
- *MUNICIPALIDAD PROVINCIAL*
- *DIRECCIONES REGIONALES:*
  - *EDUCACIÓN*
  - *SALUD*
  - *AGRICULTURA*
  - *INDUSTRIA Y TURISMO*
  - *PESQUERÍA*
  - *TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN*

IEDAD CIVIL:

- *UNIVERSIDADES*
- *ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES*
- *COLEGIOS PROFESIONALES*
- *IGLESIAS*
- *AGENCIAS DE COOPERACIÓN*
- *ORGANIZACIONES GREMIALES*

DIRECCIÓN: URB. LA VICTORIA CALLE JORGE POLAR N° 107 TELFS: 242691 247441

B3. Plan de Seguridad y Salud OCupacional

OHLA
Perú

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE

ÍNDICE

B3	**Plan de Seguridad y Salud Ocupacional**
	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
	Organigrama de SSOMA.
	Estadísticas de Seguridad.
	IPERC
	Mejores Prácticas de Seguridad adquiridas en trabajos anteriores

Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 4
1.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN 4
1.2 LIDERAZGO Y COMPROMISO 5
2. OBJETIVOS Y METAS 16
2.1 OBJETIVOS 16
2.2 METAS 16
3. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS 17
4. PROCEDIMIENTOS Y ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 19
4.1 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN 19
4.2 SEGURIDAD INDUSTRIAL 19
4.3 SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL 20
4.4 PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS 20
4.5 PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS) 20
4.6 CONTROL Y MANTENIMIENTO DE INFORMACION DOCUMENTADA 20
5. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL / PREVENCIÓN DE RIESGOS 21
5.1 ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS IPERC Y MAPAS DE RIESGO DEL PROYECTO 21
5.2 OBSERVACIÓN PLANEADA DE TAREAS (OPT) 22
5.3 PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE CONTROL DE RIESGOS CRÍTICOS 23
5.4 PROGRAMA DE INSPECCIONES 23
5.5 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 25
5.6 PROGRAMA DE SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO (PMC Y/O ANTITO REFUERZA) 29
5.7 PROGRAMA DE MANOS 29
5.8 PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS DE TAREAS RUTINARIAS 30
5.9 SUB COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 30
5.10 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS 31
5.11 PREMIACIÓN Y RECONOCIMIENTO DEL PERSONAL 32
5.12 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES 32
5.13 AUDITORIAS 34
5.14 ESTADÍSTICAS 35
5.15 CLIENTES, SUBCONTRATOS Y PROVEEDORES 36
6. ACTIVIDADES DE HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL 37
6.1 EXÁMENES MÉDICOS 37
6.2 PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES DISERGONÓMICOS 38
6.3 PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES HIGIÉNICOS 38
6.4 PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES PSICOSOCIALES 38
6.5 PROGRAMA DE MONITOREO MICROBIOLÓGICO 39
6.6 PROGRAMA DE CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA 39

7. CONTROL DE EMERGENCIAS 39
7.1 EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS 39
7.2 SIMULACROS 39
8. RECURSOS ORIENTADOS A LA SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 40
8.1 PRESUPUESTO 40
8.2 PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 40
9. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 40
10. COMUNICACIÓN 41
10.1 COMUNICACIÓN INTERNA 41
10.2 COMUNICACIÓN EXTERNA 41
11. ANEXOS 43

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Política de Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente y Calidad 13
Gráfico 2: Política Interna de Alcohol y Drogas 14
Gráfico 3 Política Interna de Negativa al Trabajo Inseguro 15
Gráfico 4: Estructura del Sub Comité de Seguridad 31

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Frecuencia de inspecciones según DS. 024-2016-EM 24
Cuadro 2. Entregables del Programa Personalizado 25
Cuadro 3. Programa de Campañas de sensibilización. 28
Cuadro 4. Programa de foto entrenamiento 29
Cuadro 5. Programa de Evaluación de cumplimiento de los Requisitos Legales 31
Cuadro 6. Programa de Reconocimiento y Premiación 32
Cuadro 7. Programa de difusión de lecciones aprendidas de los incidentes 34
Cuadro 8. Tipo de reporte y frecuencia de presentación 35

1. INTRODUCCIÓN

El plan de seguridad y salud ocupacional es un documento de Gestión, mediante el cual Obrascon Huarte Laín, S.A. – Sucursal del Perú (OHL), en adelante OHLA, para la ejecución de los trabajos del Proyecto: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE 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.

1.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

1.1.1. Alcance

El presente es aplicable a todos los procesos y actividades desarrolladas por Obrascon Huarte Laín, S.A. – Sucursal del Perú, para la ejecución de los trabajos en las cuencas del río Cañete, incluyendo actividades realizadas por colaboradores, subcontratistas y visitantes en el Proyecto: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE, durante el periodo 2023**.**

1.1.2. Contexto Interno y Externo

El proyecto “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE”, según los documentos CO-PE-1PE324 -CM-EA-042 - CÑ, (en adelante **TDR**), 400201-OHL001-650-XX-SP-ZZ-002001-R03 y 400201-OHL001-650-XX-SP-ZZ-003001-R01 – Especificaciones Técnicas, consistirá en:

- Obras Preliminares
- Conformación de Diques de Encauzamiento
- Estructuras de captación lateral

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, 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, safety Central OHLA).
- El contexto externo, se consideran todas las cuestiones que derivan del entorno social, ambiental, político, jurídico y económico incluyendo el cliente externo (la supervisión del Cliente: OHLA y ARCC, Supervisión externa del proyecto).

Mediante la matriz DAFO, se analizarán características internas (Debilidades y Fortaleza) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) el objetivo del análisis es reconoces 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 DAFO 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.

1.1.3. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

OHLA, mediante la identificación y análisis de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de las partes interesadas gestiona a las personas u organizaciones que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad desarrollada y define cual se convertirá en un “requisito” para el Sistema de gestión de SSO.

1.1.4. Elaboración de Línea ase del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Para el presente Plan, se ha utilizado la lista de verificación de los lineamientos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo establecido en el Anexo 3 de la R.M. 050-2013-TR.

1.2 LIDERAZGO Y COMPROMISO

1.2.1 Roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades en la organización

a. Organización

OHLA ha definido las funciones, asignado responsabilidades, rendición de cuentas y delegado autoridad para facilitar una gestión de la SSO eficaz, delegando la autoridad en el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA).

Esta se determina en el organigrama del proyecto y en los perfiles de puesto correspondientes a cada proceso del proyecto.

b. Responsabilidades

Se detallan las responsabilidades en la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, de los principales puestos de trabajo, que apoyarán en el logro de objetivos y cumplimiento del presente Plan.

RESPONSABILIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)*
Gerente de Proyecto / Gerente de Construcción	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 Obrascon 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 al 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 Obrascon Huarte Lain S.A. - Sucursal del Perú, en las actividades en la que sea requerido en relación a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.	Durante el desarrollo de todo el proyecto.
Jefe SSOMA	• Asesorar y verificar el cumplimiento del presente Plan Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, Plan de Medio Ambiente, Plan de Respuesta a emergencias, Plan de Capacitación, entre otros. • Definir el soporte técnico, los requerimientos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente necesarios y transmitirlos a la gerencia de obra para la ejecución. • Organizar, dirigir, ejecutar y controlar el desarrollo del Programa Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en coordinación con los ejecutivos de mayor rango dentro de las áreas de trabajo de Obrascon Huarte Lain S.A. • Participar en la planificación de las diferentes actividades y operaciones a fin de asegurarse de la adecuación y eficacia de los métodos a aplicarse en cuanto a seguridad y salud en el trabajo. • Informar mensualmente a Obrascon Huarte Lain S.A., Sucursal Perú, acerca del desempeño logrado en la administración de la gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Obligación que puede extenderse a otros interesados en razón de las obligaciones legales y/o contractuales correspondientes. • Planificar, efectuar y participar en las inspecciones y auditorías de las labores e instalaciones de Obrascon Huarte Lain S.A., Sucursal Perú, en el Proyecto a fin de asegurar el cumplimiento de la normatividad legal vigente, los compromisos contractuales y/o convencionales, el Plan y Programa de Seguridad y Salud Ocupacional. • Las demás que se encuentren establecidas en la legislación vigente o surjan contractualmente de las obligaciones de Obrascon Huarte Lain S.A.	Durante el desarrollo de todo el proyecto.

RESPONSABILIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)*
Jefe de Seguridad	• Implementar los procesos necesarios para el mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Normativa Nacional, procedimientos de la organización y el estándar OHSAS 18001:2007. • Interactuar, oportuna y activamente, con distintas áreas del proyecto, brindando asesoría y las facilidades pertinentes para el mejoramiento y cumplimiento de los elementos componentes del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. • Administrar toda la documentación necesaria para el cumplimiento de los requisitos legales y de las partes interesadas en materia de seguridad y salud ocupacional. • Participar en auditorías internas y externas. • Realizar los reportes de seguridad (semanal, mensual, gerencial). • Establecer indicadores de gestión en materia de seguridad y salud. • Elaborar el programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional y hacer seguimiento al cumplimiento del mismo. • Realizar el Informe de cierre del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Mantener los registros asociados al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. • Realizar la presentación para las reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional • Mantener actualizado el inventario de equipos de monitoreo y seguimiento. • Gestionar la calibración de los equipos de medición y/o monitoreo del área de seguridad. • Participar en la investigación de accidentes e incidentes. • Hacer seguimiento a la aprobación de los procedimientos de gestión y los Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS).	Durante el desarrollo de todo el Proyecto.
Supervisor de Seguridad	• Supervisar el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud ocupacional, los Reglamentos y normas internas de Seguridad en la empresa. • Conocer y hacer cumplir los procedimientos, instructivos y buenas prácticas de seguridad a todo el personal. • Impartir charlas, capacitaciones e instrucción al personal, enfocado a la identificación de peligros y prevención de riesgos, así como las medidas de control en las diferentes actividades y tareas. • Realizar el seguimiento de los controles operacionales de seguridad y salud ocupacional establecidos en el proyecto. • Coordinar con el Jefe de Seguridad la implementación de acciones para cumplir con la legislación nacional. • Apoyar en la investigación de todos los incidentes y accidentes ocurrido durante su turno de trabajo. • Participar en las inspecciones programadas. • Realizar inspecciones planificadas y no planificadas en las diversas zonas de trabajo del proyecto, enfatizando temas de seguridad. • Supervisar el cumplimiento del levantamiento de las observaciones y/o medidas correctivas emitidas como resultado de las inspecciones, auditorias y otras acciones de Seguridad y Salud Ocupacional realizadas. • Apoyar en las campañas del área de PMC. • Cumplir con las actividades programadas en el Personalizado.	Durante el desarrollo de todo el Proyecto.

RESPONSABILIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)*
Coordinador de Capacitación / Capacitadores	• Gestionar, diseñar, ejecutar y evaluar los programas, planes y demás actividades tendientes a mejorar el desempeño de los colaboradores de la empresa. • Determinar con los Jefes de Área, las Necesidades de Capacitación para el siguiente año. • Elaborar y desarrollar el Programa de Capacitación Anual para el personal de la organización en función a los resultados obtenidos de las Necesidades de Capacitación. • Apoyar los Programas de Inducción para todo el personal nuevo en coordinación con las áreas involucradas. • Contactar a proveedores internos o externos para llevar a cabo las actividades de capacitación externa. • Establecer los horarios de capacitación, en coordinación con las áreas involucradas, cuidando de no interferir con la marcha operativa de la empresa. • Programar reuniones con los jefes de área para evaluar los avances y/o eficacia del Programa de Capacitación. • Registrar a los participantes en cursos, seminarios, coloquios, charlas técnicas, congresos y otros eventos de capacitación. • Comunicar a los participantes registrados la fecha de inicio, lugar, hora y duración de la actividad de capacitación. • Realizar la evaluación de la capacitación, del instructor (es), y la eficacia de las mismas. • Elaborar las estadísticas e indicadores mensuales y trimestrales de las actividades de capacitación. • Capacitar al personal para dar cumplimiento a los requerimientos del cliente y requerimientos legales.	Durante el desarrollo de todo el Proyecto.
Coordinador PMC	• Dar soporte administrativo al Programa PMC y soporte a las actividades de campo. • Capacitar a todo el Personal, en el conocimiento del Programa y manejo de cartillas de Observación. • Inspeccionar los frentes de trabajo para asistir a los colaboradores en la confección de sus cartillas de observación. • Detectar las necesidades de conocimientos y habilidades de los colaboradores capacitados. • Monitorear a los colaboradores en campo en el proceso de observación a sus compañeros de trabajo y en el llenado correcto de cartillas de observación. • Recepcionar las cartillas de observación trabajadas por los colaboradores e ingresar los datos recogidos en ellas al Sistema del Programa PMC, para su procesamiento. • Elaborar semanalmente los Reportes PMC. • Celebrar reuniones con Línea de Mando para socializar el Reporte Semanal y diseñar la Toma de acciones para disminuir o erradicar las conductas riesgosas detectadas. • Diseñar y elaborar afiches que difundan los resultados de las observaciones realizadas cada semana. • Asesorar a Supervisores de Seguridad en el Desarrollo del Programa PMC y en su respectivo acompañamiento a observadores en campo. • Mantener actualizada la documentación propia del Programa PMC. • Promover la práctica de Comportamientos seguros en el personal que colabora en obra. • Promover el desarrollo de actividades de Mejora Continua a interior del Programa y fuera de éste. • Hacer seguimiento diario, en terreno sobre el cumplimiento de las actividades correctivas. • Realizar campañas de concientización y sensibilización con el personal.	Durante el desarrollo de todo el Proyecto.

RESPONSABILIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)*
Coordinador SGI	• Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora de los Sistemas de Gestión del proyecto. • Informar oportuna y detalladamente a la Gerencia el mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado. • Realizar auditorías internas a los diferentes procesos. • Participar en auditorías internas y externas. • Elaborar documentos del Sistema de Gestión Integrado. • Elaboración del informe del Sistema de Gestión Integrado para la revisión por la Gerencia. • Asesorar a las diferentes áreas del proyecto en la implementación y mantenimiento de los requisitos de las normas ISO 45001, ISO 14001 e ISO 9001. • Identificar y proponer oportunidades de mejora para los Sistemas de Gestión. • Realizar, revisar y actualizar el Sistema de Gestión Integrado para implantarlo en el Proyecto, así como asegurar que se cumplan los mecanismos de control establecidos. • Determinar y establecer con los responsables de los procesos de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente el cumplimiento de los Objetivos y Metas anuales, así como realizar el seguimiento y control de los mismos, informando del resultado al Gerente del Proyecto. • Supervisar la realización de Planes de Seguridad y Salud, Medio Ambiente y Calidad y Evaluaciones de Riesgos específicas de las distintas actividades realizadas, así como los correspondientes planes de emergencia. • Llevar el control de No conformidades y acciones correctivas generadas en la obra. • Llevar el control de la documentación (procedimientos, instructivos, formatos) y registros del Proyecto, en materia del Sistema de Gestión Integrado.	Durante el desarrollo de todo el Proyecto.
Enfermero Ocupacional	• Identificar de los agentes ocupacionales de mayor relevancia por puestos de trabajo dentro del Proyecto. • Desarrollar un Programa para la gestión de riesgos disergonómicos del Proyecto. • Programar y coordinar la realización de monitoreos de agentes ocupacionales. • Hacer seguimiento a las desviaciones y oportunidades de mejora identificadas en los monitoreos. • Elaborar el Programa de simulacros. • Elaborar el Plan de simulacros y presentarlo al Gestor de proyecto OHLA para su aprobación. • Liderar la realización de los simulacros dentro del Proyecto. • Desarrollar y Controlar el programa de Fatiga y somnolencia. • Apoyar en la implementación del presente Plan. • Verificar que los equipos de respuesta ante emergencias se encuentren en óptimas condiciones.	Durante el desarrollo de todo el Proyecto.
Responsables de los Procesos	• Velar por el cumplimiento del presente plan, requisitos legales en materia de seguridad, procedimientos específicos y todas las normas internas de seguridad fomentando una cultura preventiva en el personal que está bajo su mando.	Durante el desarrollo de todo el Proyecto.

RESPONSABILIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)*
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.

RESPONSABILIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)*
Jefe de Personal	• Garantizar el proceso formal de contratación del personal de obra (incluido sub contratistas 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.

1.2.2 Consulta y participación de los trabajadores

Para la consulta y participación de los trabajadores OHLA establece el procedimiento MS-GR-IMS-GP-006 Información, comunicación y participación.

1.2.3 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

a. **Política de Calidad, seguridad y salud, energía y medio ambiente.**

OHLA ha establecido la Política de Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente y Calidad, 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.

La política integrada se muestra en el **Gráfico 1.**

b. **Política de Alcohol y Drogas**

OHLA en el firme compromiso con la seguridad y salud en el trabajo ha establecido su Política de Alcohol y Drogas, el cual será difundido a todos sus colaboradores.

La política de Alcohol y Drogas se muestra en el **Gráfico 2.**

c. **Política Interna de Negativa al Trabajo Inseguro**

OHLA, consciente de que la seguridad y salud de sus colaboradores es un valor fundamental, por tal motivo ha establecido que cualquier colaborador tiene el derecho y la obligación de SUSPENDER O NEGARSE A REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD O TAREA.

La Política Interna de Negativa al trabajo inseguro se muestra en el **Gráfico 3**

Gráfico 1: Política de Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente y Calidad

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

OHLA
Progress Enablers

OHLA es un grupo global que trata de crear valor sostenible para los clientes, los inversores 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.

La mejora continua de las condiciones de trabajo, la seguridad y salud de nuestros empleados, así como la calidad de nuestros trabajos, la satisfacción de nuestros clientes y el respeto y cuidado del medio ambiente son valores fundamentales de nuestra cultura empresarial.

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.
- **Procurar condiciones de trabajo seguras y saludables,** para prevenir los daños y el deterioro de la salud física, mental y social de los trabajadores, mediante la eliminación de peligros y reducción de los riesgos existentes en todos y cada uno de los proyectos y servicios.
- Optimizar el **consumo de los recursos materiales**, energéticos e hídricos; impulsar la utilización de energías limpias y eficientes, 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, 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.
- **Garantizar la consulta y participación de los trabajadores** conforme al marco regulatorio que sea de aplicación a cada uno de los proyectos o servicios.

Fdo.: D. Gonzalo Targhetta Reina

Director General de Recursos Corporativos.

Pagina 1 de 1 | Julio 2021

Gráfico 2: Política Interna de Alcohol y Drogas

Política interna de alcohol y drogas

OHLA
Perú

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 /2022

Gráfico 3: Política Interna de Negativa al Trabajo Inseguro

Política interna de negativa al trabajo inseguro

OHLA Perú

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 /2022

2. OBJETIVOS Y METAS

2.1 OBJETIVOS

OHLA, en cumplimiento de lo establecido en su Política, tiene como objetivos generales prevenir los daños y el deterioro de la salud, cumpliendo con los requisitos legales, normativos, contractuales y otros que se suscriban con el objetivo de **"CERO ACCIDENTES LABORALES".**

Además, ha establecido sus metas en materia de Seguridad y Salud ocupacional para el periodo 2023, mismas que deben cumplirse en el presente Proyecto.

Objetivo 1	**Garantizar un desempeño seguro de las actividades durante la ejecución del proyecto.**
Indicadores	Mantener los Índices de Frecuencia de accidentes (IFAR).
	Mantener los índices de Severidad de accidentes (ISAR).
	Mantener los índices de frecuencia de enfermedades ocupacionales (IFEO).
Objetivo 2	**Fortalecer las capacidades de los colaboradores en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.**
Indicadores	Incrementar los Índices de Capacitación
	Cumplir con el programa de capacitaciones de SSO
Objetivo 3	**Mejorar los resultados de las auditorías internas SSOMA realizadas por el cliente.**
Indicadores	Alcanzar un resultado superior a 86.00% en las auditorías internas SSOMA realizadas por el cliente.
Objetivo 4	**Mejorar las condiciones de trabajo mediante la identificación, evaluación y control de los agentes de riesgo presentes en las áreas de trabajo que puedan producir enfermedades ocupacionales**
Indicadores	Asegurar que se cumplan las acciones determinadas de los resultados de los monitoreos ocupacionales
	Cumplir del programa de Vigilancia Médica Ocupacional.
	Cumplir el programa de fatiga y somnolencia
Objetivo 5	**Mantener a los trabajadores preparados y fortalecer sus capacidades ante una respuesta a emergencia en las áreas de trabajo.**
Indicadores	Asegurar el cumplimiento de las acciones establecidas en los planes de acción y verificar su eficacia de los simulacros realizados
	Preparar a las brigadas en atención a emergencias
Objetivo 6	**Garantizar el cumplimiento del PASSO**
Indicadores	% de ejecución de inspecciones planeadas
	% de ejecución de Observaciones de Tareas
	Promedio de reportes mensuales de conversaciones preventivas (ANTITOS + PMC)
	Revisión Anual del IPERC Línea Base y Mapa de Riesgos
	Realizar auditorías IPERC Continuo
	Mantener el índice de reporte de casi accidentes (Por millón de HH)
	Realizar el seguimiento del programa de Gestión de Riesgos Críticos

2.2 METAS

Las metas se encuentran establecidas dentro del programa de objetivos específicos de SSO.

3. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS

Tanto el cumplimiento de los objetivos, como el avance de los programas específicos deben ser medidos y monitoreados a fin de introducir mejoras o correcciones. Para esta medición utilizamos los indicadores, los cuales pueden ser reactivos o proactivos:

- Los indicadores reactivos miden las consecuencias de los eventos y típicamente están representados por los Índices de Frecuencia, Severidad y Enfermedades Ocupacionales. Para efectos del proyecto, los incidentes registrables son mortales e incapacitantes y lesión con atención médica importante.
- Los indicadores proactivos son aquellos que miden las actividades que realizamos para evitar que los incidentes y enfermedades se produzcan, están relacionados con los programas específicos.
- El control, seguimiento de los objetivos y metas, se desarrolla mensualmente en donde se mide su avance y cumplimiento.

SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2023

	Definición del objetivo/meta	Descripción del Indicador de Medida	Valor final del Indicador del objetivo/meta	Fechas de seguimiento del objetivo/meta	Responsable del seguimiento
Objetivo 1	Garantizar un desempeño seguro de las actividades durante la ejecución del proyecto.				
Metas	Mantener los Índices de Frecuencia de accidentes (IFAR).	IFAR=((N° de Accidentes registrables x 1´000,000)/(Horas Hombre Trabajadas)	<1.70	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	Mantener los índices de Severidad de accidentes (ISAR).	ISAR=(N° de días perdidos x 1´000,000) / Horas Hombre Trabajadas	<18	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	Mantener los índices de frecuencia de enfermedades ocupacionales (IFEO).	IFEO=(N° de enfermedades ocupacionales registradas x 1´000,000) / Horas Hombre Trabajadas	<0.5	Mensual	Gerente del proyecto
Objetivo 2	Fortalecer las capacidades de los colaboradores en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.				
Metas	Incrementar los Índices de Capacitación	IC = Horas Hombre Capacitadas (HHC) / Horas Hombre Trabajadas (HHT)	≥ 2.1	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	Cumplir con el programa de capacitaciones de SSO	% = N° capacitaciones ejecutadas / N° capacitciones programadas	100%	Mensual	Gerente del proyecto
Objetivo 3	Mejorar los resultados de las auditorías internas SSOMA realizadas por el cliente.				
Metas	Alcanzar un resultado superior a 86.00% en las auditorías internas SSOMA realizadas por el cliente.	Resultado de auditoría SSOMA que realiza el cliente	>= 86.00%	Semestral	Gerente del proyecto
Objetivo 4	Mejorar las condiciones de trabajo mediante la identificación, evaluación y control de los agentes de riesgo presentes en las areas de trabajo que puedan producir enfermedades ocupacionales				
Metas	Asegurar que se cumplan las acciones determinadas de los resultados de los monitorieos ocupacionales	% cumplimineto = N° acciones atendidas / N° de acciones propuestas	100%	Cada monitoreo ocupacional	Gerente del proyecto
Metas	Cumplir del programa de Vigilancia Médica Ocupacional.	% cumplimiento = N° actividades ejecutadas / N° actividades programadas x 100	>= 85%	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	Cumplir el programa de fatiga y somnolencia	% cumplimiento = N° actividades ejecutadas / N° actividades programadas x 100	>= 85%	Mensual	Gerente del proyecto
Objetivo 5	Mantener a los trabajadores preparados y fortalecer sus capacidades ante una respuesta a emergencia en las areas de trabajo.				
Metas	Asegurar el cumplimiento de las acciones establecidas en los planes de acción y verificar su eficacia de los simulacros realizados	%cumplimiento = N° acciones atendidas del simulacro / N° de acciones propuestas del simulacro	100%	Trimestral	Gerente del proyecto
Metas	Preparar a las brigadas en atencion a emergencias	INFORME	4	Trimestral	Gerente del proyecto
Objetivo 6	Garantizar el cumplilmiento del PASSO				
Metas	% de ejecucion de inspecciones planeadas	% = Nª Inspecciones Realizadas / Nª Inspecciones Planificadas	100%	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	% de ejecucion de Observaciones de Tareas	% = Nª OPT Realizadas / Nª OPT Planificadas	100%	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	Promedio de reportes mensuales de conversaciones preventivas (ANTITOS + PMC)	X= Σ (Antitos + Suma Cartillas PMC)	150	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	Revision Anual del IPERC Linea Base y Mapa e Riesgos	% = Nª IPERC Revisados / Nª IPERC elaborados	100%	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	Realizar auditorias IPERC Continuo	% = Nª Auditoria IPERC Realizadas / Nª Auditoria IPERC Planificadas	100%	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	Mantener el indice de reporte de casi accidentes (Por millon de HH)	ICAR = Nª Reporte casi Incidentes Realizadas x 1´000,000/ H-H trabajadas	10	Mensual	Gerente del proyecto
Metas	Realizar el seguimiento del programa de Gestion de Riesgos Criticos	%= riesgos críticos gestionados / riesgos críticos identificados	80%	Mensual	Gerente del proyecto

4. PROCEDIMIENTOS Y ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los estándares sobre los cuales se basa el sistema son:

4.1 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Tabla 1. Estándares Sistema Integrado de Gestión.

MS-GR-IMS-GP-001	Control información documentada
MS-GR-IMS-GP-002	No conformidades y Acciones correctivas
MS-GR-IMS-GP-003	Auditoría Interna de Los Sistemas de Gestión
MS-GR-PE-IMS-GP-004	Situaciones de Emergencia y Gestión de Incidentes
MS-GR-IMS-GP-005	Requisitos Legales y Otros Requisitos
MS-GR-IMS-GP-006	Información, comunicación y participación
MS-GR-PE-IMS-GP-007	Formación en Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente
MS-GR-IMS-GP-008	Coordinación de Actividades Empresariales
MS-GR-IMS-GP-009	Satisfacción del Cliente
MS-GR-IMS-GP-011	Aseguramiento
MS-GR-IMS-GP-012	Planificación
MS-GR-PE-IMS-GP-013	Control
MS-GR-IMS-GP-014	Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales
MS-GR-IMS-GP-015	Identificación y Evaluación de Riesgos Laborales

4.2 SEGURIDAD INDUSTRIAL

Tabla 2. Estándares Seguridad Industrial.

ES-PRE-ANT-01	Espacios confinados	**PO-02/1PE313**	Identificación de Peligros y Evaluación de riesgos
ES-PRE-ANT-02	Trabajos en caliente	**PO-06/1PE313**	Manejo de RRSS peligrosos especiales
ES-PRE-ANT-03	Excavaciones	**PO-13/1PE313**	Herramientas Manuales y de Poder
ES-PRE-ANT-04	Trabajos en altura	**PO-15/1PE313**	Aislamiento, Bloqueo y Señalización
ES-PRE-ANT-05	Seguridad eléctrica	**PO-16/1PE313**	Manejo de Sustancias Peligrosas
ES-PRE-ANT-06	Instalación, operación, manejo de equipos y materiales radioactivos	**PO-28/1PE313**	Premiación y reconocimiento al personal
ES-PRE-ANT-07	Operaciones y equipos de izaje	**PO-32/1PE313**	Capacitación, Entrenamiento y concientización
ES-PRE-ANT-08	Tormentas eléctricas	**PO-33/1PE313**	Adquisición, distribución y uso de EPPs
		PO-38/1PE313	Seguridad en la operación de equipos radiactivos (Densímetro nuclear)
		PO-56/1PE313	Desinsectación y Desratización

4.3 SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL

Tabla 3. Estándares de Salud e Higiene Ocupacional.

PO-52/1PE313	Vigilancia Médica Comedores
PO-54/1PE313	Vigilancia Médica Ocupacional
PO-55/1PE313	Monitoreo de Agentes Disergonómicos

4.4 PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Tabla 4. Estándares Preparación ante Emergencias.

PO-19/1PE313	Instalación e Inspección de Lavaojos
PO-20/1PE313	Instalación e inspección de Botiquines
PO-21/1PE313	Instalación e inspección de Extintores
PO-23/1PE313	Inventario de Sistemas de Contención
PE-04/1PE313	Plan de Contingencia y respuesta ante emergencia

Para facilitar la aplicación de los estándares y según la complejidad de cada tema, se han implementado: Procedimientos generales, Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS) y Formatos para las actividades de Salud y Seguridad Industrial en el campo.

4.5 PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS)

Los procedimientos Escrito de Trabajo Seguro de Trabajo (PETS), son necesarios para establecer criterios claros para las actividades que puedan ser medidas, evaluadas y están sujetas a las recomendaciones o correcciones, según corresponda. OHLA cuenta con Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro que permiten al personal ejecutar un trabajo de manera segura, además se continúa implementando los que sean necesarios; para las nuevas actividades o procesos, teniendo en cuenta las recomendaciones brindadas por el cliente y la evaluación de riesgos.

Los Procedimientos de trabajo y los registros necesarios para evidenciar el trabajo son administrados bajo las disposiciones establecidas en el procedimiento MS-GR-IMS-GP-001 Control información documentada.

En el F MS-GR-IMS-GP-001-Att01 Listado de Documentos en vigor, donde se detalla los documentos que están vigentes hasta la fecha de emisión del presente Plan; no siendo definitiva, esta tendrá actualizaciones debido a incorporación de nuevos documentos, o actualización de algunos.

Todos los documentos de gestión generados dentro del Proyecto, serán revisados por lo menos una vez al año.

4.6 CONTROL Y MANTENIMIENTO DE INFORMACION DOCUMENTADA

Con el objetivo de describir la metodología implantada por OHLA, para la identificación, emisión (revisión y aprobación), distribución y archivo de la información documentada del Sistema de Gestión, se ha establecido el procedimiento MS- GR- IMS- GP- 001 Control De Información Documentada donde en términos generales manifiesta:

- La información documentada deberá ser archivados conforme se vayan generando o recibiendo, con el fin de asegurar su fiabilidad y facilitar su búsqueda y la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad.
- En cada Centro de Trabajo, obra o contrato, deberá designar un responsable de los archivos y definir claramente los criterios a seguir para la organización y control de los mismos.
- Será responsabilidad del Jefe de Proyecto, obra o contrato el archivo y conservación de la información documentada generada en el centro de trabajo, hasta la culminación del Proyecto.
- Los registros generados en cada centro de trabajo, permanecerán archivados según lo establecido en el Art. 35º del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo que señala: "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.
- Estos registros, al término de obra son almacenados en Oficinas Centrales, a excepción de los exámenes médicos, los cuales desde su emisión son archivados en Oficina central de OHLA – Sucursal Perú S.A. (Lima).

5. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL / PREVENCIÓN DE RIESGOS

5.1 ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS IPERC Y MAPAS DE RIESGO DEL PROYECTO

La metodología a emplear y la planificación de las actividades para elaborar la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales, estará basado en el procedimiento PO-03/1PE313 "Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles".

Adicionalmente nos basaremos en los estándares del cliente, como son el DC 101 "Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC)" y el estándar GSSL-SIND-PETS118 "Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC)".

5.1.1 Proceso IPERC

A. La necesidad de iniciar un proceso IPERC en un área específica identificará de acuerdo a los siguiente:
   - Requerimiento de revisión anual del IPERC existente en el área (DS. 024-2016-EM)
   - Edificación de una nueva área de operaciones.
B. Luego de identificada la necesidad el área de SSOMA debe organizar el equipo de análisis encargado del mapeo de procesos.
C. Para iniciar el IPERC, el equipo debe elaborar una ruta de revisión de forma que se pueda cubrir en forma sistemática todas las sub áreas, equipos e instalaciones.
D. Considerar las áreas adyacentes o de entorno.
E. Desde este paso en adelante los resultados se anotan en el formato "Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles".
F. Realizar la revisión física según la ruta trazada, identificando todos los peligros presentes en el área.
G. Para cada peligro identificado completar en el formato "Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles" lo siguiente:
   - Requisitos legales asociados. Elegir sólo los que aplican directamente en otro caso colocar N/A (No aplica).
   - Listar los posibles eventos no planeados que podrían configurar incidentes relacionados al peligro identificado en el área analizada.

- Para cada evento describir posibles consecuencias y causas. Puede haber varios eventos por peligros, cada uno debe tener una evaluación.
- Determinar si el evento podría afectar a personal propio, terceros (socios estratégicos y/o visitas) o a ambos.
- Determinar si el evento se daría en una situación normal o de emergencia.
- Determinar para cada evento los controles existentes de cada tipo según la jerarquía de controles. En el caso de controles de eliminación/sustitución el peligro puede haber sido eliminado, sin embargo, registrar si ha habido implementación de alguna medida de este tipo en el área.

H. Determinación del riesgo actual:
- Determinar la severidad potencial de las consecuencias del evento analizado en la matriz de evaluación de riesgos de. Tomar en cuenta los controles mitigantes identificados e implementados.
- Determinar la probabilidad de ocurrencia del evento analizado en el matriz de evaluación de riesgos de OHLA. Tomar en cuenta los controles preventivos existentes (Ingeniería, administración y EPP) y su efecto sobre este componente del riesgo.
- Determinar el nivel actual de riesgo mediante el valor cruzado en la Matriz de evaluación de riesgos.

I. Evaluación del riesgo
- De acuerdo al resultado ubicar el nivel de riesgo en la matriz y determinar la tolerabilidad de acuerdo a las categorías establecidas.
- Los riesgos tolerables no requieren controles adicionales.
- Los riesgos moderados deben ser analizados para proponer posibles controles adicionales que permitan reducir el riesgo lo más posible.
- Los riesgos intolerables necesariamente requieren acciones adicionales para reducir el riesgo a moderado o bajo.

J. Los controles adicionales propuestos deben llevarse a un plan de acción para el riesgo de la gerencia el cual establezca responsables y fechas para la implementación de cada uno.

5.1.2 Mapa de Riesgos

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.

5.2 OBSERVACIÓN PLANEADA DE TAREAS (OPT)

Con el objetivo de establecer un proceso de observación del comportamiento de las personas en temas de seguridad y salud, se ha establecido el mecanismo de las observaciones planeadas de tarea (OPT), donde todos los supervisores y línea de mando realizarán como mínimo **01 OPT mensualmente,** tomando como base el programa de **realización de OPTs**; así se podrá evaluar el cumplimiento de los PETS, a la vez reforzar las conductas seguras y desalentar las inseguras.

Adicionalmente cada vez que se implemente un nuevo Procedimiento Escrito de Trabajo (PETS) se realizará una OPT de inicio, que permitirá identificar oportunidades de mejora. **Anexo N° 06**

5.3 PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE CONTROL DE RIESGOS CRÍTICOS

5.3.1 Riesgos Críticos

De acuerdo con los resultados de la evaluación del IPERC, se elaborará el Listado de riesgos críticos por Proyecto, el mismo que será difundido a los colaboradores y publicado en las diferentes áreas de trabajo.

Los riesgos críticos identificados en los Proyectos se registran en el "Listado de tareas críticas**. Anexo N° 02.**

Para poder realizar un trabajo de alto riesgo se tendrá que contar con el respectivo PETAR "Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo", además la supervisión elaborará los Check List de Riesgos críticos aplicables al proyecto.

5.3.2 Capacitaciones de trabajos con Riesgo Crítico (RC)

- Todos los colaboradores de OHLA recibirán cursos de capacitación respecto a cada uno de los Riesgos Críticos según el tipo de actividad que realicen, antes de realizar un trabajo de alto riesgo.
- La responsabilidad del dictado de los cursos relacionados con los Riesgos Críticos será de responsabilidad de capacitación y/o del área y especialista responsable según se requiera.
- La Línea de Supervisión programará a los colaboradores a su cargo en los diferentes cursos con un mínimo de 48 horas de anticipación, según cronograma mensual OHLA, mencionado en el punto anterior.
- En caso de que se necesite capacitar al personal en un tema determinado y/o específico que no se encuentre dentro del cronograma o de los alcances de OHLA, este será programado con una anticipación de 48 horas para que haga la notificación de aceptación correspondiente los mismos que estarán a su cargo.
- Los cursos serán aprobados con una nota mínima 14 sobre 20 en el sistema vigesimal, el colaborador que no alcance la nota aprobatoria deberá ser reprogramado para otra fecha.
- El Área de Capacitación OHLA tendrá la responsabilidad de desarrollar los cursos según los lineamientos establecidos por OHLA; también serán responsables de evaluar, llevar el control de asistencia, entregar información electrónica y física de los cursos desarrollados.
- Todos los cursos serán dictados dentro del horario de trabajo según lo determina la Legislación Peruana, los cursos dictados fuera del horario de trabajo, con la autorización previa de la gerencia OHLA y serán considerados como horas extras trabajadas tanto para los participantes como para el capacitador, horas que deberán ser pagadas dentro del mes que se registran las capacitaciones.
- Una vez que los colaboradores han sido programados con la anticipación de 48 horas, están obligados a asistir a los cursos programados conforme a lo establecido en las Normas Internas de la Empresa. La NO asistencia se considerará una falta la cual será sancionada según las Normas Internas OHLA e informada al área de RRHH para que tomen las medidas administrativas que correspondan.

5.4 PROGRAMA DE INSPECCIONES

Con el objetivo de establecer la sistemática para verificar que no se producen condiciones de trabajo que pudieran implicar un riesgo para la seguridad y salud de los colaboradores, incluyendo tanto aspectos de conducta y comportamientos humanos, como de lugares de trabajo, equipos de trabajo y ambiente laboral y aspectos ambientales negativos la organización ha establecido un Programa de Inspecciones.

Las inspecciones tendrán una frecuencia de acuerdo con las necesidades de la Obra y en función de los siguientes aspectos:

- La ocurrencia continúa de anomalías detectadas por colaboradores o por cualquier otro dentro del proyecto.
- La ocurrencia de incidentes en la zona / área de trabajo.
- En cumplimiento de la Legislación Nacional.
- A propio criterio de la Jefatura de Seguridad del Proyecto.

Así tenemos dos tipos de inspecciones:

5.4.1 Inspecciones programadas

Este tipo de inspecciones se desarrollan en forma periódica y su frecuencia se encuentra establecido en el Programa de Inspecciones **Ver Anexo N° 05.**

Se considera como mínimos lo establecido en el DS. 024-2016-EM, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Frecuencia de inspecciones según DS. 024-2016-EM

Frecuencia de inspección	Áreas a inspeccionar
Diario	Zonas de alto riesgo
	Sistema de Izaje
Semanal	Bodegas y talleres
	Almacenes
	Materiales peligrosos
Mensual	Escaleras portátiles
	Cables de izaje y cable carril
	Sistemas de alarma
	Sistema contra incendios
	Instalaciones eléctricas
	Sistema de bombeo y drenaje
Trimestral	Herramientas Manuales y eléctricas
	Inspección interna por la Alta Gerencia

** Adecuado del DS. 024-2016-EM (Art. 143)*

5.4.2 Inspecciones Inopinadas

Es el procedimiento recomendado para detectar y controlar los elementos, agentes o circunstancias que representen peligro en los sitios de trabajo. Su finalidad es anticiparse a las posibles pérdidas que puedan involucrar: gente, equipos, materiales o medio ambiente. El resultado de las inspecciones permitirá adoptar medidas correctivas a fin de poder eliminar, sustituir, diseñar, señalización o uso de EPP´s, según la jerarquía de controles.

5.4.3 Programa personalizado (Línea de mando)

El programa personalizado está orientado a una serie de cumplimientos de seguridad (Liderazgo visible, inspecciones planeadas, inspecciones de riesgos críticos, OPT, evaluaciones de IPERC Continuo, Antito Refuerza, foto entrenamiento, reportes de casi accidentes, check list de cuidado de manos).

Cuadro 2. Entregables del Programa Personalizado

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	LIDERAZGO VISIBLE				INSPECCIONES PLANEADAS GENERALES Y AMBIENTALES				INSPECCIONES DE RIESGOS CRITICOS				OPT				EVALUACION DE IPERC				ANTITO REFUERZA				FOTOENTRENAMIENTO DE SEGURIDAD				REPORTE DE CASI ACCIDENTE				CHECK LIST DE CUIDADO DE MANOS			
			Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.	Prog.	Cum.	%	% Adic.
GERENTES																																				
			1		0%	0%	1		0%	0%	1		0%	0%													1		0%	0%					1		0%	0%
SUPERINTENDENTES / JEFES DE AREA					0%	0%			0%	0%			0%	0%											0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%
			1		0%	0%	1		0%	0%	1		0%	0%									2		0%	0%	1		0%	0%					1		0%	0%
SUPERVISORES (CONSTRUCCION / CALIDAD / MANTENIMIENTO)									0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%
							1		0%	3%	4		0%	0%	1		0%	0%	2		0%	0%	2		0%	0%	1		0%	0%	1		0%	0%	2		0%	0%
SUPERVISORES (SSOMA)									0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%			0%	0%
							1		0%	0%	4		0%	0%	1		0%	0%	2		0%	0%	2		0%	0%	1		0%	0%	1		0%	0%	2		0%	0%
ADMINISTRATIVOS																					0%	0%			0%	0%			0%	0%								
																			1		0%	0%	1		0%	0%	1		0%	0%								

5.5 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

5.5.1 Capacitación - Anexo 4 (D.S. 024-2016-EM | D.S. 023-2017-EM)

- Todo personal nuevo que sea requerido por la empresa debe obligatoriamente pasar la Inducción Hombre Nuevo según el Anexo 4 del D.S. 024-2016-EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM, posterior a su examen médico habilitado.
- Esta capacitación será programada por el área de RRHH e informada al área de capacitación para llevar el control del personal ingresante y realizar seguimiento en el cumplimiento de este requerimiento de ley, esta capacitación será impartida según lo indicado y a responsabilidad del cliente.
- Personal OHLA o contratista que no haya recibido la capacitación según el anexo 4, no debe ingresar al proyecto; así mismo, se debe informar este hecho Inmediatamente a RRHH y a las Gerencias de Operaciones como de SSOMA - OHLA para investigar las causas.

5.5.2 Capacitación de Visita y/o Proveedor - Anexo 04 (D.S. 024-2016-EM | D.S. 023-2017-EM)

- *Visita: Son las personas autorizadas por el titular de la actividad minera que, sin tener vínculo laboral o contractual con el titular de la actividad minera, empresas contratistas mineras y empresas contratistas de actividades conexas, ingresan a las instalaciones de la unidad minera para realizar actividades propias que no representen trabajos de actividades mineras y conexas.*
- La capacitación para visitas según el anexo 04 será impartida a responsabilidad del cliente.
- El Área de Capacitación OHLA impartirá de igual manera, una Inducción Específica para Visitas la cual tendrá una duración mínima de 1 hora, en donde se le entregará a la visita información adicional mediante una cartilla informativa de todos los aspectos de seguridad, normas internas y áreas permitidas de acceso.
- Ninguna visita y/o proveedor está autorizada a realizar algún tipo de trabajo, bajo responsabilidad de la gerencia que ha solicitado su presencia.

5.5.3 Capacitación específica en el área de trabajo – Anexo 05 (D.S. 024-2016-EM | D.S. 023-2017-EM)

- *Capacitación específica teórico – práctica en el área de trabajo. Esta capacitación en ningún caso podrá ser menor de ocho (8) horas diarias durante cuatro (4) días, en actividades mineras y conexas de alto riesgo y no menor de ocho (8) horas durante dos (2) días en actividades de menor riesgo. Se determina que para actividades de menor riesgo la capacitación durante 02 días se hará en coordinación con la gerencia correspondiente y la Superintendencia o jefatura de SSOMA. (art. 72 | D.S.023-2017-EM)*
- Esta capacitación será coordinada entre el área de RRHH y Capacitación.
- Antes de iniciar con las capacitaciones de seguridad según el anexo 5, RRHH recibirá al personal ingresante y en el primer día de ingreso se le brindará la información que corresponda a RRHH, RRCC, BBSS, campamentos y se le informará sobre el proceso de ingreso al personal nuevo coordinando permanentemente con capacitación OHLA.

- El área de RRHH será responsable de enviar la lista de participantes para la Capacitación Específica OHLA con una anticipación de 48 horas para disponer de los recursos necesarios para atender correctamente al personal ingresante.
- La capacitación se desarrollará en los horarios de 8.00 am a 12.00 pm y de 2.00 pm a 6.00 pm durante los cuatro días de duración en donde se desarrollarán diferentes temas relacionados con seguridad, salud, medio ambiente y calidad los cuales son exigencias tanto de OHLA como del cliente. Cada tema desarrollado tendrá un registro con su respectiva evaluación para asegurar el entendimiento del personal ingresante, así como identificar y reforzar de manera inmediata las dudas que puedan tener nuestros colaboradores.
- El capacitador debe llenar los formatos correspondientes, así como la entrega del material necesario a cada uno de los asistentes a la IHN.
- Una vez que el personal termina con sus 04 días de capacitación según el anexo 05 de la norma, RRHH entregará a cada colaborador ingresante una hoja de recorrido para ser llenada y firmada en cada campo por los responsables de área como conformidad de haber cumplido correctamente con el proceso de ingreso para que posteriormente se integren a cada una de las áreas.
- Se evidenciará la capacitación de las 32 horas según el Anexo 5 de la norma y el formato de Acuse de Recibo de Capacitación Inicial (MS-GR-PE-1PE313-IMS-GP-007-Att06) donde están descritas la información entregada a nuestros colaboradores.

5.5.4 Capacitación Básica en SSO – Anexo 06 (D.S. 024-2016-EM | D.S. 023-2017-EM)

- Todo colaborador nuevo debe llevar de manera obligatoria las capacitaciones programadas de acuerdo a la matriz de capacitación OHLA y al programa de capacitación por competencias según el área específica y las disciplinas que cada colaborador desarrolle. **Anexo N° 03.**
- El área de capacitación OHLA coordinará con una anticipación de 48 horas con la supervisión, jefaturas y/o gerencia de cada área para programar los cursos que se deban desarrollar de acuerdo al programa de capacitación.
- Se elaborará un programa de Capacitación por Competencias, tomando como referencia:
  - ✓ Puesto de trabajo
  - ✓ Área de trabajo
  - ✓ IPERC específico del área *(art. 74 D.S. 023- 2017-EM)*
- Como parte del procedimiento se elaborará un programa de capacitación trimestral con una selección de cursos que se deberá de desarrollar al 100% de cumplimiento dentro de las fechas y semanas programadas, este cumplimiento es obligatorio para todas las áreas que sean programadas dentro de este periodo.
- Posterior al desarrollo del curso programado se hará una evaluación de calidad de la capacitación según formatos OHLA (MS-GR-IMS-GP-007-Att05 Evaluación eficacia formación impartida) como parte de la medición de la eficacia de la capacitación.
- Otras herramientas para medir la eficacia de la capacitación son: las evaluaciones escritas de los temas desarrollados, los índices de accidentabilidad y observaciones de tareas en campo realizadas tanto por la supervisión de operaciones, SSOMA y capacitación, identificando oportunidades de mejora en los PETS y de lo capacitado para retroalimentar de manera preventiva a nuestros colaboradores.
- El Área de Capacitación llevará un registro físico y electrónico de todo el personal que ha pasado los Cursos Obligatorios del anexo 6, informará del personal faltante a las diferentes áreas para que los responsables de cada área programen a su personal y se dé cumplimiento con lo requerido por ley y por el cliente.

- La Línea de Supervisión, Jefaturas y Gerencias tienen la obligación de llevar todos los cursos relacionados con la matriz de capacitación según el anexo 6 del reglamento, bajo las mismas consideraciones que cualquier colaborador.
- Los capacitadores que serán responsables del desarrollo de los cursos deben contar con la experiencia necesaria y el conocimiento de los diferentes temas a desarrollar, tener certificación de haber pasado el curso certificado de Training To Trainer (Entrenando al Entrenador) para asegurar la eficacia en el desarrollo de las capacitaciones.
- Los cursos serán aprobados con una nota mínima 14 sobre 20 en el sistema vigesimal, el colaborador que no alcance la nota aprobatoria deberá ser reprogramado para otra fecha. Todos los colaboradores tendrán oportunidad de aprobar los cursos hasta por 03 oportunidades, de no aprobar en la tercera oportunidad será comunicado al Supervisor Inmediato, a la Jefatura de Área, a la Gerencia correspondiente y al área de SSOMA. Capacitación OHLA recomendará ponerlo a disposición de RRHH para una re-evaluación del puesto de trabajo asignado.
- Debe entregarse una constancia de capacitación al finalizar cada curso la que tiene validez dentro del año de capacitación y para la misma Unidad Minera o Unidad de Producción. (art. 74 D.S. 023-2017-EM)

5.5.5 Capacitación cursos específicos | Art. 75: D.S. 024-2016-EM | D.S. 023-2017-EM

- La capacitación debe incluir, además de los aspectos considerados en el ANEXO 6 de la norma y en lo que corresponda, de acuerdo a la determinación que realice el SSEE tomando en consideración el puesto de trabajo e IPERC, lo siguiente:

  - ✓ Prevención de caída de rocas
  - ✓ Bloqueo de energías (Eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática y otros)
  - ✓ Trabajo en espacios confinados
  - ✓ Trabajo en caliente
  - ✓ Ubicación y uso de sustancias y/o materiales peligrosos, incluyendo la disponibilidad de antídotos para casos de emergencia
  - ✓ Manejo de residuos sólidos considerando las etapas y procesos del plan establecido para dicho fin
  - ✓ El uso de la información de la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (HDSM – MSDS).
  - ✓ La instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles de acuerdo a las especificaciones técnicas de los fabricantes
  - ✓ Sistema de izaje
  - ✓ Escaleras y andamios
  - ✓ Seguridad con herramientas manuales y eléctricas y
  - ✓ Otros que se considere necesario la organización (art. 75 D.S.023-2017-EM)
- Son los cursos de capacitación incluidos dentro de la matriz de capacitación que busca que el colaborador mejore su desempeño respecto a los diversos temas propuestos y que tendrá las mismas consideraciones de programación como el resto de los cursos de capacitación según el anexo 06 de la norma.
- Los cursos de capacitación específicas externa será solicitado por el área correspondiente y coordinado con el Área de Capacitación OHLA, quién solicitará a través del Área de Logística las cotizaciones y propuestas de los proveedores para su evaluación y aprobación final de la Gerencia y Superintendencia SSOMA.
- Los cursos específicos relacionados con la Seguridad estarán a cargo del personal OHLA certificado por en “Training To Trainer”.
- Los cursos relacionados con Medio Ambiente serán dictados por los especialistas del área correspondiente.

- Todos estos cursos de Capacitaciones Específicas OHLA tendrán un programa de cumplimiento mensual por áreas dentro del Plan de 90 días.

NOTA: Después de que el personal OHLA y contratistas hayan pasado las diferentes capacitaciones, se generaran Credenciales de trabajo de acuerdo con cada disciplina requerida por el área de seguridad, esta credencial es requisito indispensable para que los colaboradores puedan desarrollar sus tareas a pesar de haber pasado las capacitaciones, es la evidencia física permanente e inmediata que demuestra la competencia de nuestros colaboradores.

5.5.6 Capacitaciones a los miembros de la Brigada de emergencia

- Las capacitaciones incluirán a los miembros de las brigadas de emergencia.
- Las capacitaciones y entrenamientos dirigidos a la Brigada de emergencia se realizarán por personal especialista en el tema (interno y/o externo) en base al programa de capacitación propuesto inicialmente.
- Las capacitaciones incluirán entrenamientos bimensuales en campo sobre el uso y manejo de los equipos de respiración y salvataje; así como materiales para atender situaciones de emergencia con materiales peligrosos.
- Los entrenamientos de las brigadas de emergencias se realizarán en grupos no menores de seis (6) colaboradores. (art. 77 D.S.024-2016-EM)

5.5.7 Capacitaciones a los miembros del Comité de Seguridad

- Las capacitaciones incluirán a los miembros del Comité de Seguridad y Salud ocupacional.
- Las capacitaciones y entrenamientos dirigidos a los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se realizarán por personal especialista en el tema (interno y/o externo.

5.5.8 Campañas de sensibilización

- Con el objetivo de fortalecer la cultura preventiva de los colaboradores, el área de SSOMA durante el presente año desarrollará campañas de sensibilización en los diferentes frentes de trabajo.
- Para el desarrollo de las campañas de sensibilización se usarán como materiales Paneles Informativos, dípticos, trípticos, videos, entre otros.
- Los desarrollos de las Campañas de sensibilización se llevarán a cabo en base a un Programa propuesto y en coordinación con el área de PMC.

Cuadro 3. Programa de Campañas de sensibilización.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Campañas de sensibilización	Gerente del Proyecto / Sup. SSOMA, Jefe de Seguridad, PMC, Producción				X		X		X		X		

5.5.9 Foto entrenamientos

- El desarrollo de las foto-entrenamientos consistirá en la retroalimentación al personal mediante fotografías de actos y condiciones subestándares identificadas en campo; explicando las posibles consecuencias que puede traer esto y las acciones que se tomaron al respecto.
- La línea de mando liderará el desarrollo del programa de foto entrenamientos, el mismo que será parte del personalizado.

Cuadro 4. Programa de foto entrenamiento

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Foto entrenamiento	Supervisión de los frentes de trabajo				X	X	X	X	X	X	X	X	

5.5.10 Reuniones de seguridad de 5 minutos

- Con el objetivo de fortalecer la cultura preventiva de los colaboradores, diariamente se dará la reunión de seguridad, donde se tocarán temas relevantes de seguridad.
- El objetivo de estas reuniones es sensibilizar al colaborador en los diferentes peligros y riesgos en las áreas de trabajo.
- Los supervisores de campo liderarán el desarrollo de estas reuniones en los diferentes frentes de trabajo, bajo el asesoramiento del área de SSOMA.
- Los temas a tratarse en las reuniones de seguridad serán definidos por el área de SSOMA, quien realizará la programación mensual.
- Los registros serán custodiados por el área de SSOMA.

5.6 PROGRAMA DE SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO (PMC Y/O ANTITO REFUERZA)

5.6.1 Proceso de mejoramiento conductual

Tiene como objetivo el identificar, reforzar e incrementar las conductas seguras de los trabajadores y reducir o eliminar las conductas riesgosas asociadas a los riesgos críticos, línea de fuego y receta de manos en los proyectos de OHLA.

Objetivos Específicos:

- Empoderar e involucrar a los trabajadores en prevención de riesgos, disminución de accidentes y enfermedades ocupacionales a través de la participación directa en el proceso de Mejoramiento Conductual.
- Analizar e identificar la causa básica y las barreras que impiden la ejecución de conductas seguras y establecer planes de acción preventivos.

5.6.2 ANTITO Refuerza

El programa Antito Refuerza buscará un cambio comportamental positivo en el trabajador a través del análisis y reflexión de sus propios comportamientos, producto de la intervención cordial positiva con el observador.

Las observaciones de comportamiento no se convertirán en sanciones por problemas de tipo disciplinario. Los problemas disciplinarios o incumplimientos que involucren desvíos graves en la conducta del trabajador seguirán siendo atendidas por las gerencias responsables y el personal a cargo de acuerdo a lo estipulado por la compañía.

El programa Antito Refuerza busca proporcionar información sobre el funcionamiento y lineamientos generales del Programa de Seguridad Comportamental (PSBC)

5.7 PROGRAMA DE MANOS

Adicionalmente las campañas se complementarán con el Programa para el cuidado de manos que se desarrollará en todos los niveles de la organización. **Anexo N° 10**

5.8 PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS DE TAREAS RUTINARIAS

El Programa de Control de Riesgos de actividades rutinarias tendrá inicio en el mes de abril del 2023. Se detalle en el **Anexo N° 11.**

5.9 SUB COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para regular el funcionamiento del Sub Comité de Seguridad, OHLA ha establecido el **PO-PE-07 Constitución y Funcionamiento del Comité y subcomités de seguridad y salud en el Trabajo**, en el cual se describe la metodología implantada en Obrascón Huarte Lain S.A, - Sucursal del Perú para la conformación y funcionamiento del Comité y sub Comités de seguridad y salud en el trabajo; de manera que permita la participación, comunicación y consulta de sus colaboradores en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de OHLA.

5.9.1 Referencias legales

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Artículos 19, 31 y 32).
- Política de Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente y Calidad.

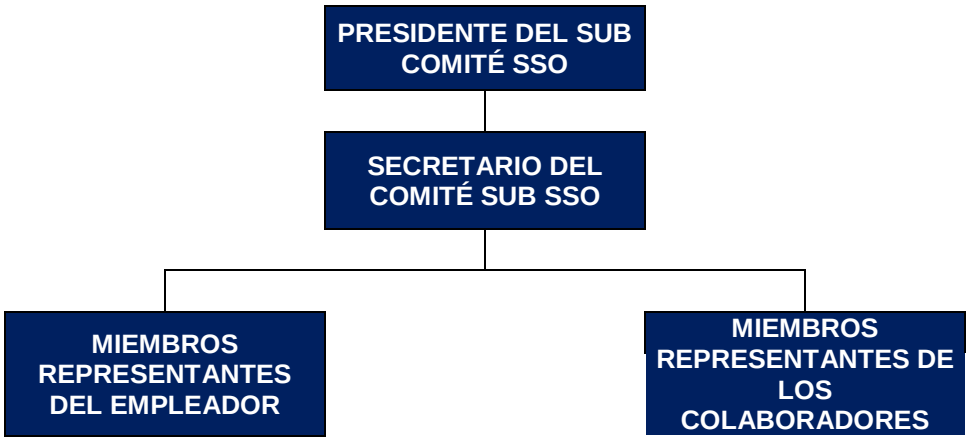
5.9.2 Funciones del Sub Comité

- Vigilar el cumplimiento de las normas relativas a Seguridad y Salud Ocupacional, armonizando las actividades de sus miembros y fomentando el trabajo en equipo.
- Elaborar y aprobar el reglamento y constitución del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la estructura establecida en la normativa nacional vigente.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Programar las reuniones mensuales ordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se llevan a cabo un día laborable dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes, 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. La programación de reuniones extraordinarias se efectúa para analizar los accidentes mortales o cuando las circunstancias lo exijan.
- Llevar el libro de actas de todas sus reuniones el que puede llevarse de manera electrónica si es que se cuenta con sistema de firmas digitalizadas, donde se anota todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; cuyas recomendaciones con plazos de ejecución son remitidas por escrito a los responsables e involucrados.
- Realizar inspecciones mensuales de todas las instalaciones, anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las inspecciones anteriores.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual debe ser distribuido a todos los colaboradores.
- Aprobar y revisar mensualmente el Programa Anual de Capacitación.
- Analizar mensualmente las causas y las estadísticas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones pertinentes.
- Poner en conocimiento de la Alta Gerencia de la titular de actividad minera o del órgano que se precise en el Reglamento Interno correspondiente, el resultado de la investigación de las causas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales con el propósito que se inicie investigación. Los resultados de las investigaciones deben dejarse consignados en el Libro de Actas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Promover que los colaboradores nuevos reciban la correspondiente capacitación en los temas de prevención de riesgos.

5.9.3 Estructura del Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo - OHLA

La estructura del Comité de Seguridad es establecida en el gráfico siguiente, por motivo de constantes cambios en la organización no se han incluido los nombres de los representantes del Sub Comité de Seguridad.

Gráfico 4: Estructura del Sub Comité de Seguridad



5.9.4 Reuniones del Sub Comité de Seguridad

Con el objetivo de 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, el Sub comité de Seguridad celebrará reuniones ordinarias mensuales, las que se llevarán a cabo dentro de los primeros diez (10) del mes siguiente. Extraordinariamente se reunirán para analizar los incidentes con tiempo perdido o cuando las circunstancias lo ameriten. Se adjunta el Programa de reuniones **Anexo N° 04**

5.10 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

La identificación de requisitos se realiza en base a lo establecido en el procedimiento MS-GR-IMS-GP-005_Requisitos legales y otros Requisitos. La identificación de los requisitos legales y otros requisitos permite conocer los criterios de obligado cumplimiento aplicables a las actividades desarrolladas y servicios prestados por la organización. Para esto OHLA identifica los requisitos legales aplicables al proyecto en materia de seguridad y salud ocupacional. **Ver Anexo 09 - MS-GR-IMS-GP-005-Att.01**

Adicionalmente se realiza una evaluación del cumplimiento de estos requisitos. La evaluación del cumplimiento de requisitos legales se lleva a cabo mediante inspección interna periódica, en la propia obra con una frecuencia bianual, el mismo que será de acuerdo al siguiente cronograma.

Cuadro 5. Programa de Evaluación de cumplimiento de los Requisitos Legales

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Revisión de cumplimiento de Requisitos Legales SSOMA	Jefes de área					X		X		X		X	

5.11 PREMIACIÓN Y RECONOCIMIENTO DEL PERSONAL

- El programa de reconocimiento se basará en lo establecido en el PO-28/1PE313 “Premiación y reconocimiento del personal”
- El reconocimiento se realizará en base al Programa establecido
- Las cualidades a resaltar quedarán plasmadas en un certificado de reconocimiento (con copia a su expediente) preparado por el Jefe de Personal; firmado por la Gerencia del proyecto.
- El certificado de reconocimiento será entregado al colaborador meritorio, frente al resto de sus compañeros, por el Gerente de construcción y/o Gerente del proyecto para resaltar en público su buen desempeño.
- Adicionalmente por decisión de la gerencia, se entregará algún presente adicional.

Cuadro 6. Programa de Reconocimiento y Premiación

PROYECTOS	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE				X	X	X	X	X	X	X	X	

5.12 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

5.12.1 Investigación de Incidentes

Todo incidente en que se vean involucrados personal, instalaciones y/o equipos de OHLA debe ser informado a la brevedad, a fin de realizar en el menor tiempo posible una investigación que permita aclarar las circunstancias y causas que provocaron el hecho. Para esto OHLA ha implementado un procedimiento de Investigación de incidentes.

Exigencias generales

a) Todo Incidente que ocurra en las instalaciones de OHLA o en el que se vea involucrado personal, las mismas instalaciones o equipos de la compañía debe ser informado al supervisor directo y al Dpto. de SSOMA a la brevedad. Ocultar esta información podrá significar tomar medidas disciplinarias que incluso pueden llegar al despido del o los colaboradores involucrados.
b) Todo incidente ocurrido (accidente o casi accidente) debe ser investigado a fin de determinar las causas que lo originaron. Esto permitirá tomar medidas de control para evitar la ocurrencia de una situación similar.
c) Los Informes de Investigación de Incidentes deben documentarse utilizando el formato de Reporte de Investigación de Incidentes de OHLA
d) El Reporte Preliminar deberá ser enviado al Dpto. de SSOMA antes que termine el turno en que ocurrió el Incidente y el Reporte Final en un plazo no mayor a las 48 horas.
e) Los Informes de Investigación de Incidentes siempre deben ser realizados por el Jefe de Área con la asesoría de un Supervisor SSOMA y con la participación de un Representante de los Colaboradores y miembro del Comité SST. En situaciones especiales, dada la magnitud y/o potencial del incidente, deberá participar un Comité de Investigación convocado por la Jefatura SSOMA.

f) Toda investigación de Incidente debe entregar la información exacta y detallada, además de identificar las causas básicas y describir un Plan de Acción con responsables y fechas de cumplimiento a fin de asegurar su cumplimiento y evitar recurrencias similares.
g) Aquellas medidas correctivas como controles de diseño, requieran la aprobación del Gerente de Obra, antes de su implementación.
h) Los resultados de la investigación de los casi accidentes serán considerados como tema dentro de la reunión mensual del Comité de Seguridad.

Distribución del Informe de investigación de Incidente Accidente / Casi Accidente

La distribución del Informe de Investigación de Incidente quedará a cargo del Dpto. de Seguridad a quienes se indica a continuación.

- Gerencia de Proyecto
- Gerencia de Construcción
- Jefe de Seguridad
- Supervisor Responsable (originador del informe).

Todo Incidente por más pequeño que sea tiene que ser reportado e investigado.
Cada vez que ocurra un Incidente se debe de reportar inmediatamente a la Supervisión de OHLA.
El Reporte Final de Investigación debe ser revisado y aprobado por las personas que figuran en la parte final del documento.

5.12.2 Reporte de Casi Accidentes

El objetivo de reportar los casi accidentes es lograr corregir las condiciones y acciones inseguras que tiene un alto potencial de resultar en una lesión o daño material. Un casi accidente es aquel hecho en que alguien casi resultó lesionado o alguna propiedad casi resultó dañada.

5.12.3 Formatos y estadísticas

Los documentos y herramientas de gestión que elaborará OHLA para el presente Proyecto, tomará como referencia el Sistema de Gestión del cliente (OHLA).
Las estadísticas de los KPI(s) se presentan mensualmente al cliente y difundidas en el comité de Seguridad mensualmente.

Se enviará mensualmente al cliente y a la Sede Central de OHLA las estadísticas de seguridad que consideran como mínimo lo siguiente:

- Número de colaboradores
- Horas hombre trabajadas
- N° de incidentes por tipo (Según clasificación exigido por OHLA)
- Número de días perdidos
- Índices de Seguridad (Índice de frecuencia, Índice de severidad, Índice de accidentabilidad)
- Capacitación: Horas Hombre Capacitadas, Índice de capacitación

5.12.4 Lecciones aprendidas de los incidentes

Con el objetivo de concientizar a los colaboradores, reforzar las conductas seguras y desalentar las inseguras, OHLA difundirá a sus colaboradores los resultados de la investigación de los incidentes, poniendo énfasis en la descripción del evento, análisis de las causas, medidas que se hubieran tomado para evitar el incidente y las acciones correctivas implementadas para evitar la recurrencia de dicho incidente.

Cuadro 7. Programa de difusión de lecciones aprendidas de los incidentes

DESCRIPCIÓN	LUGAR	2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Difusión de Lecciones aprendidas de los incidentes	Frentes de trabajo				X	X	X	X	X	X	X	X	

5.12.5 Investigación de enfermedades ocupacionales

La Empresa a través del área de Salud Ocupacional solicitará al médico de la clínica contratada las estadísticas de las enfermedades prevalentes que contenga:

- Ausentismo por enfermedades accidentales y no accidentales en relación a las horas hombre trabajadas.
- Monitoreo de la incidencia de las cinco (05) enfermedades prevalentes en relación a las horas hombre trabajadas.

En base a las estadísticas se implementará un plan de control, el que estará contenido en el presente Plan.

La trabajadora social deberá tener un registro de los reportes de evacuaciones, transferencias, accidentes comunes, hospitalizaciones y procedimientos médicos.

5.13 AUDITORIAS

La organización ha establecido el procedimiento **MS-GR-IMS-GP-003_Auditoria Interna de los Sistemas de Gestión**, a fin de asegurarse que las Auditorías del sistema de gestión de SST se realizan a intervalos planificados con el objetivo de:

a) Determinar si el sistema de gestión de la SST:
   1) Es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de la SST, incluidos los requisitos del Estándar OHSAS 18001 y la Legislación Nacional aplicable.
   2) Se ha implementado adecuadamente y se mantiene; y
   3) Es eficaz para cumplir la política y los objetivos de la organización.

b) Proporciona información a la dirección sobre los resultados de las mismas.

A la vista de la evaluación del Sistema de Gestión Integrada, representantes de OHLA Delegación Perú, después de haber realizado la Revisión por la Gerencia General, anualmente preparan el Programa Anual de Auditoria MS-GR-IMS-GP-003-Att01_Programa AI para su análisis y aprobación por el Director Territorial Perú, para finalmente ser comunicado a los diferentes Obras. **Anexo N° 09**

Adicionalmente OHLA ha aprobado el proceso de Homologación por la Empresa SGS**.**

5.13.1 Control de No Conformidades

Se ha establecido un control de todos aquellos elementos que no cumplan con los requisitos especificados y en cada caso se tomarán las medidas oportunas para minimizar cualquier impacto que se haya producido, o impedir que pudiera producirse como consecuencia de la No Conformidad detectada.

Después de aplicadas las medidas, se verificará que el incumplimiento se ha solucionado en posteriores visitas de inspección o mediante las evidencias correspondientes.

Este apartado se desarrolla en el procedimiento **MS-GR-IMS-GP-002_No Conformidades y**

Acciones Correctivas

5.13.2 Acciones Correctivas

Cada vez que se detecte una no conformidad, se hará el estudio claro y preciso de las causas que originaron el problema para establecer con fundamentos bien definidos las acciones correctivas que tienen como objetivo principal evitar la repetición de la No conformidad identificada; para ello se aplicara la jerarquía de controles (Eliminación, sustitución, Ingeniería, Administrativo y EPP).
Este apartado se desarrolla en el procedimiento **MS-GR-IMS-GP-002_No Conformidades y Acciones Correctivas**

5.14 ESTADÍSTICAS

5.14.1 Reportes de Seguridad

Los registros y evaluación de los datos estadísticos serán constantemente actualizados por el área de SSOMA, las estadísticas serán revisadas por el cliente y por la gerencia de OHLA, las mismas que se irán presentando a través de reportes de la siguiente manera:

Cuadro 8. Tipo de reporte y frecuencia de presentación

Tipo de reporte	Frecuencia	Dirigido a	Proyecto
Diario	Diario	Superintendente, Jefe Seguridad OHLA, Jefe SSOMAC DT.	01 informe por Supervisor de Seguridad
Semanal	Cada viernes se entrega la información (De viernes a jueves)	Oficina Técnica OHLA	01 informe por Proyecto de OHLA
Semanal	Cada lunes se entrega la información (De lunes a domingo)	Cliente Safety IyP	01 informe por empresa
Mensual o Gerencial	La primera semana del mes siguiente se entrega la información correspondiente (de las 4 semanas anteriores)	Cliente Safety IyP – Gerencia Corporativa SSOMA OHLA	01 informe por Proyecto de OHLA
Anual	Se entrega dentro de los primeros 10 días del mes de enero	Cliente – Gerencia SSOMA OHLA	Un informe de Desempeño por todo OHLA

5.14.2 Estadísticas de Seguridad

Se llevará una matriz de control de las estadísticas de seguridad por proyecto, 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, entre otros; el mismo que nos permitirá un mejor seguimiento, además estos serán expuestos en las reuniones del Sub Comité de Seguridad.

A continuación, presentamos las fórmulas a utilizar de los principales indicadores:

- **Índice de Frecuencia (IFAR):** Número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas. Se calculará con la siguiente fórmula:

$$IFAR = \frac{N° \, de \, Accidentes \, registrables \, x \, 1´000,000}{Horas \, Hombre \, Trabajadas}$$

- **Índice de Severidad (ISAR):** Número de días perdidos o cargados por cada millón de horas hombre trabajadas. Se calculará con la siguiente fórmula:

$$ISAR = \frac{N° \, de \, Días \, perdidos \, x \, 1´000,000}{Horas \, Hombre \, Trabajadas}$$

- **Índice de Accidentabilidad (IA):** Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas mineras. Es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad, el cual se calcula con la siguiente fórmula:

$$IA = \frac{IF \, X \, IS}{1000}$$

- **Índice de capacitación (IC):** Es la relación que existe entre las horas hombre capacitadas (HHC) y las horas hombre trabajadas (HHT). Se calcula mediante la siguiente fórmula.

$$IC = \frac{HHC}{HHT}$$

5.15 CLIENTES, SUBCONTRATOS Y PROVEEDORES

La organización ha establecido el procedimiento **MS-GR-IMS-GP-008 Coordinación actividades empresariales**, donde establece el sistema de actuación de OHLA, respecto a los subcontratistas y proveedores.

En formas generales se define que todos los subcontratistas, Proveedores e inclusive Clientes deberán acoplarse a los lineamientos y estándares que se señalan en el presente Plan, además el subcontratista deberá establecer y mantener un plan de seguridad implementando y complementando los requerimientos de seguridad del proyecto.

Este programa debe incluir un Plan de Seguridad que debe constar por escrito y deberá ser revisado por el área de SOMA de OHLA para su revisión y aceptación dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la fecha del contrato y en todo caso con anterioridad al inicio de cualquier trabajo en el lugar de trabajo. El programa debe incluir:

a) Acceso restringido a la oficina, bodega y sitio donde se guarde material y equipamiento.
b) Seguridad física para la oficina, bodega y sitio donde se guarde material y equipamiento, como también revisiones de seguridad periódicas en todos los lugares que le sean asignados.
c) Control de embalaje de material y equipamiento, transporte y entrega en el lugar de trabajo.
d) Sistema de control de bodegaje, acopio y entrega de materiales y equipamiento.
e) Personal de seguridad que como mínimo debe contener lo necesario para el cumplimiento de las reglas del proyecto.
f) Sistemas de comunicaciones de seguridad, que a lo menos deberán incluir el uso de radios, teléfonos satelitales, teléfonos celulares y dispositivos de localización de vehículos.
g) Conformidad con Plan de Respuesta para Emergencias que debe a lo menos incluir lista de notificaciones para emergencias, programas de responsabilidad y control sobre el personal, etc.

h) Conformidad de todos los programas de seguridad del proyecto y de las medidas de coordinación, con OHLA y otras personas en el lugar de trabajo, establecidas para este objeto.
i) Notificación inmediata a OHLA sobre cualquier pérdida, robo o vandalismo, y el envío sin demora del correspondiente informe detallado.
j) Durante la ejecución de los trabajos, el SUBCONTRATISTA deberá conducir todas sus operaciones de forma tal de minimizar cualquier impacto sobre el medio ambiente y prevenir la dispersión o liberación de sustancias o materiales contaminados, contaminantes o peligrosos.

El subcontratista deberá cooperar con OHLA y el propietario (OHLA/ARCC) en todas las materias relacionadas con la seguridad y deberá cumplir sin demora con cualquier medida de seguridad establecida por OHLA o el propietario. El cumplimiento de estos requerimientos de seguridad no eximirá al subcontratista de su responsabilidad y obligación de mantener la seguridad necesaria para el trabajo.

OHLA tiene la responsabilidad de entregar una copia del presente plan a todos los subcontratistas que desarrollen actividades dentro del Proyecto.

6. ACTIVIDADES DE HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

La Jefatura de Recursos Humanos de OHLA asegurará la tramitación respectiva de la nómina de colaboradores ante las entidades prestadoras de servicio autorizadas para la evaluación médica del personal, indicando en la solicitud el puesto al que postula el colaborador (riesgos a los que quedará expuesto).

Una vez que sea realizado el examen médico preocupacional / Anual / Retiro, el Centro Médico deberá comunicarse vía correo electrónico al área de RRHH y servicio de Salud Ocupacional de OHLA (representada por su médico ocupacional) para indicar la APTITUD DEL COLABORADOR.

Así mismo el colaborador debe ser informado por el médico con la aptitud al que postuló.
La clínica entregará el examen al colaborador y este a su vez entregará al enfermero ocupacional quien se encuentra en obra y será el único responsable de custodiar y hacer seguimiento de los exámenes médicos en obra.

6.1 EXÁMENES MÉDICOS

OHLA ha establecido el documento “Protocolos de los exámenes médicos pre-ocupacional / periódico / retiro” donde se establecen los lineamientos para conocer el estado de salud y/o aptitud del colaborador, la detección precoz de patologías ocupacionales, la promoción de la salud en el ambiente laboral y la vigilancia del colaborador expuesto. Así mismo, permite evaluar la eficiencia de las medidas preventivas, de control que se toman, y el impacto de estas.

6.1.1 Exámenes médicos Pre ocupacionales

Es la evaluación médica que se realiza al postulante antes de que sea admitido en un puesto de trabajo. Tiene por objetivo determinar el estado de salud al momento del ingreso y su aptitud al puesto de trabajo al que postula.

6.1.2 Exámenes médicos Periódicos

Se realiza una vez al año con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en

forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del colaborador, que se asocien al puesto de trabajo. Permite, además, detectar enfermedades comunes, con el fin de establecer un manejo preventivo. La periodicidad de la evaluación se realizará de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo (mapa de riesgo), así como al estado de salud del colaborador.

Los antecedentes que se registren en la evaluación médica periódica se actualizarán a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

6.1.3 Exámenes médicos de retiro

Evaluación médica realizada al colaborador respecto de su estado y condición de salud días previos al cese laboral. Mediante este examen se busca detectar enfermedades ocupacionales, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.

6.2 PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES DISERGONÓMICOS

Con el objetivo de mantener un control y monitoreo continuo de los agentes disergonómicos existentes en cada área de trabajo e identificar el área y/o trabajos con mayor impacto en cuanto a agentes disergonómico, para poder así establecer medidas de control, OHLA ha establecido un Programa de Monitoreo de los Agentes disergonómicos, los mismos que se realizan tomando como referencia la RM. 375-2008-TR “Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico”.

El Programa de Monitoreo de agentes disergonómicos se muestra en el **Anexo N° 07**.

6.3 PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES HIGIÉNICOS

Con el objetivo de mantener un control y monitoreo continuo de los agentes higiénicos existentes en el área de trabajo e identificar las áreas vulnerables por los agentes higiénicos, para poder establecer medidas de control.

OHLA ha establecido un Programa de Monitoreo de Agentes Higiénicos, donde se prioriza el monitoreo de lo siguiente: Monitoreo de Polvo, Monitoreo de Ruido, Monitoreo de Vibración, Monitoreo de Iluminación, entre otros de acuerdo al Grupo de Exposición similar (GES) que se detalla en el Plan de Salud Ocupacional 2022.

El Programa de Monitoreos de Agentes Higiénicos se muestra en el **Anexo N° 07**.

6.4 PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES PSICOSOCIALES

Con el objetivo de identificar los factores de riesgo psicosocial y evaluar los riesgos asociados, OHLA deberá implementar actividades de control haciendo énfasis en la prevención y la promoción de la salud mental; se identificará los riesgos de mayor importancia sobre los que se deben implementarse acciones concretas de control.

El Programa de Monitoreos de Agentes Psicosociales se muestra en el **Anexo N° 07**.

6.5 PROGRAMA DE MONITOREO MICROBIOLÓGICO

Con el objetivo de detectar la carga bacteriana presente en las instalaciones del comedor de la presa de relaves y prevenir las enfermedades infecciosas/digestivas, OHLA ha definido un programa de monitoreo microbiológico
El Programa de Monitoreo microbiológico se muestra en el **Anexo N° 07**.

6.6 PROGRAMA DE CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Dentro del proyecto se desarrollará el seguimiento 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.

Para ello se realizaron las evaluaciones a todo el personal operador y conductor, así como también al personal de oficina que opta por sacar su franja amarilla (fotocheck que habilita la conducción de camionetas). Las evaluaciones serán validadas por el médico ocupacional de OHLA con la revisión previa del Enfermero Ocupacional en obra; según el estándar de OHLA.

Para esto el área de salud de OHLA, llevará el control del personal operador de equipos y vehículos; además realizará la capacitación de todo el personal ingresante (operador y conductor).

El Programa de control de fatiga y somnolencia se muestra en el **Anexo N° 07**.

7. CONTROL DE EMERGENCIAS

OHLA ha establecido un Plan de contingencia y de respuesta ante emergencias 2022, donde especifica las medidas para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva en el caso de un accidente y/o estado de emergencia durante el desarrollo del trabajo.

7.1 EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Para dar respuesta a las emergencias OHLA, cuenta con equipos y accesorios para dar los primeros auxilios, los mismos que están distribuidos en los diferentes frentes de trabajo y áreas de trabajo.

Entre los equipos con los que cuenta OHLA podemos mencionar: Kit antiderrame, Botiquines, Férulas neumáticas, camillas rígidas, lavaojos, extintores, entre otros.

Para verificar la operatividad de estos equipos, OHLA ha establecido un Programa de inspecciones de frecuencia mínima mensual a los equipos de emergencia, el cual se muestra en el **Anexo N° 08**.

.

7.2 SIMULACROS

OHLA, en coordinación con el Administrador de contrato y Servicios de emergencias de OHLA, realizará simulacros de acuerdo a sus actividades. Se realizarán indistintamente en los diferentes frentes de trabajo, establecido en el Plan de contingencia y respuesta a emergencias 2022, el cual se muestra en el **Anexo N° 08**.

8. RECURSOS ORIENTADOS A LA SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

8.1 PRESUPUESTO

Para la implementación del presente Plan, la Alta Dirección provee los recursos necesarios y en las cantidades suficientes, además se ha establecido el Presupuesto Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Periodo 2023.

8.2 PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Asimismo, la organización cuenta con el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se han establecido un conjunto de actividades de prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo para ejecutarlas a lo largo del presente año, además incluye un control para verificar el cumplimiento de las actividades, los responsables para su cumplimiento, y los plazos de ejecución con la finalidad de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y proteger la salud de los colaboradores. **Ver Anexo N° 01.**

9. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Anualmente se realizará la revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con el objeto de asegurar su continua conveniencia, adecuación y efectividad, así como la necesidad de efectuar cambios en el propio sistema, en la Política y/o en los objetivos, debido a resultados de auditorías, cambios en las circunstancias o del compromiso con la mejora continua.

Los temas a tratar en esta revisión serán como mínimo:

- Resultados y temas pendientes de revisiones anteriores
- Resultados de las auditorías internas
- Resultados de otras auditorías: de clientes u otras entidades externas
- Seguimiento de la Política de Prevención de Riesgos Laborales
- Grado de cumplimiento de objetivos y metas, para el periodo previo a la revisión y el establecimiento de objetivos para el periodo posterior
- Cambios debido a nuevas tecnologías, investigación y desarrollo, cambios financieros, sociales y cambios legislativos y reglamentarios relevantes que puedan afectar el sistema
- Seguimiento de acciones correctoras y preventivas emprendidas
- Cambios en la organización que puede afectar el sistema
- Recomendaciones y oportunidades de mejora
- Estadísticas de accidentes e incidentes
- Comunicaciones relevantes de partes interesadas
- Seguimiento de riesgos laborales
- Análisis de la evaluación de la formación impartida y definición de las necesidades de formación

Los resultados de las revisiones por la dirección serán coherentes con el compromiso de mejora continua e incluirán cualquier decisión y acción relacionada con posibles cambios en:

- Desempeño de la SST
- Política y los objetivos de SST
- Recursos

- Otros elementos del sistema de gestión de la SST

Los resultados de la revisión estarán disponibles para su comunicación y consulta.

10. COMUNICACIÓN

En este apartado se van a describir los distintos tipos de comunicación que se pueden dar en el proyecto, así como la sistemática para la recepción, registro, análisis y respuesta a las comunicaciones externas relevantes, conforme se establece en el Procedimiento MS-GR-IMS-GP-006 Información, comunicación y consulta.

Además, el documento MS-GR-IMS-GP-006 Información, Comunicación y Participación describe los criterios y estableces responsabilidades para asegurar la comunicación interna entre los niveles y funciones de la organización, así como la sistemática para la recepción, registro, análisis y respuesta a las comunicaciones externas relevantes, quejas y reclamaciones de parte interesadas en el sistema de gestión.

Algunos puntos importantes son:

- Atender y gestionar las comunicaciones internas y externas.
- Recibir, documentar y registrar las comunicaciones externas.
- Responder a las comunicaciones consideradas relevantes.
- Gestionar comunicaciones de carácter interno, ascendente y descendente, encaminadas a la difusión de actuaciones, sugerencias y recomendaciones para la mejora continua del Sistema de Gestión.
- Concienciar a los trabajadores, propios y ajenos, en materia de seguridad y salud, medio ambiente y calidad.
- Igualmente, indica los canales de comunicación a establecer para el correcto funcionamiento del sistema de gestión y de la realización de las actividades en el proyecto.

10.1 COMUNICACIÓN INTERNA

Las comunicaciones internas pueden realizarse a través de cualquiera de los medios dispuestos por el Grupo OHLA para asegurar una adecuada comunicación: intranet, tablón de anuncios, folletos y posters, reuniones informativas, circulares y comunicados internos en formato libre, teléfono o correo electrónico, La selección del tipo de medio se realiza atendiendo las necesidades en cada momento.

Tenemos dos tipos de comunicaciones internas:
Comunicaciones Internas en el Proyecto: El personal de cada centro de trabajo emite directamente a su inmediato superior sus comunicaciones relativas a los Sistemas de Gestión, utilizando los formatos establecidos; para ello se ha elaborado la matriz de comunicaciones contiene una descripción de toda la información que se debe comunicar a los distintos stakeholders del proyecto. La matriz identifica quiénes serán los responsables de recolectar, editar y distribuir la información correspondiente a SSO.

10.2 COMUNICACIÓN EXTERNA

La comunicación con el cliente se realiza a través de la plataforma SPF (u otro sistema definido por el cliente) y vía correo electrónico.

a. Comunicaciones Externas relevantes

A través de SPF (u otro sistema definido por el cliente) se emiten cartas contractuales, NCR's, SVR's, RFI's, IDT's informes semanales y demás documentos solicitados por el cliente.

También se han establecido reuniones contractuales con una frecuencia semanal, en las cuales se exponen las diferentes problemáticas que se encuentren durante la ejecución de la obra, y donde los acuerdos tomados se llevan a ejecución.

11. ANEXOS

- **Anexo 1:** Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

EJECUCIÓN DE OBRAS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

S/C
(Revisión 01)

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES
OBRASCON HUARTE LAIN S.A. - SUC DEL PERÚ	20425123115	Av. 28 de Julio N° 150, Miraflores - Lima	CONSTRUCCIÓN	

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Difundir la política a todos los colaboradores y asegurar la dotación de los recursos necesarios para su correcta implantación y desempeño

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Difusión de la política a todo el personal ingresante a la organización	(N° de colaboradores ingresantes que se ha difundido la política / N° de colaboradores ingresantes)%	100%	Gafetes con la Política impresa, Capacitador	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P					P		P		P		P			
								E														
								D														
2	Realizar la difusión de la Política de Seguridad en los frentes de trabajo (Charlas diarias)	(N° de difusiones programadas / N° de difusiones ejecutadas)%	100%	Útiles de escritorio, Programa de Charlas, Política impresa, Supervisores de Seguridad	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P					P		P		P		P			
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Mantener una comunicación e información bidireccional, fidedigna, clara y oportuna con sus grupos de interés a quienes difunde la política.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Realizar mensualmente las reuniones del Comité de Seguridad	(N° de reuniones programadas / N° de reuniones ejecutadas)	100%	Convocatoria, proyector multimedia, útiles de escritorio, Registro de asistencia	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Gerencia	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
2	Cumplir con los acuerdos establecidos en las reuniones del Comité de Seguridad	(N° de acuerdos cumplidos / N° de acuerdos)%	100%	Recursos de acuerdo a los requerimientos.	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Gerencia	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
3	Cumplir con el Programa de inspecciones del Comité de Seguridad	(N° de inspecciones del Comité de Seguridad / 12) %	100%	Representantes del empleador y trabajadores, útiles de escritorio, cámara fotográfica	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
4	Implementar las observaciones realizadas por el Comité de Seguridad en las inspecciones	(N° de observaciones levantadas / N° observaciones realizadas) %	100%	Recursos de acuerdo a las observaciones	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Cumplir con los requisitos legales, normativos y contractuales y otros que suscriban, promoviendo y exigiendo a sus proveedores y subcontratistas su cumplimiento, y vigila las tendencias para adelantarse en la adaptación

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Distribución a todo el personal de los reglamentos Internos de seguridad y Salud en el Trabajo	(N° de colaboradores ingresantes / N° de reglamentos distribuidos)%	100%	RISSO de OHLA	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Cumplir con los requisitos legales, normativos y contractuales y otros que suscriban, promoviendo y exigiendo a sus proveedores y subcontratistas su cumplimiento, y vigila las tendencias para adelantarse en la adaptación

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Realizar la evaluación del Cumplimiento de los Requisitos Legales	(N° de evaluaciones ejecutadas / N° de evaluaciones programadas)%	100%	Matriz de Identicación de Requisitos Lesgales actualizado	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P							P				
								E															
								D															
2	Realizar difusiones de la Legislación en Seguridad Minera	(N° de difusiones ejecutadas / N° de difusiones programadas) %	100%	Útiles de escritorio, Extracto de Normas Legales, supervisores de Seguridad	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P							P				
								E															
								D															

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Identificar, evaluar y gestionar los riesgos laborales,, medioambientales y de calidad.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Difundir los riesgos críticos del Proyecto	(N° de capacitaciones ejecutadas / N° de capacitaciones programadas) %	100%	Material informativo (Inducción), Proyector Multimedia, Programa de Charlas, Supervisores de Seguridad	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P				
								E														
								D														
2	Implementar las matrices IPERC a todos los procesos nuevos que se generen en la organzación	(IPERC elaborado de los procesos identificados / Procesos identificados) %	100%	Supervisores diversos, útiles de escritorio, recursos para implementar los controles necesarios	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P				Cada vez que se implemente un nuevo proceso
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Asegurar un máximo nivel de protección y seguridad de la salud física, mental y social de los trabajadores.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Informar y distribuir a todo el personal ingresante sus funciones y responsabilidades y las recomendaciones de Seguridad.	(N° de colaboradores ingresantes / N° de colaboradores que recibieron el Perfil de puesto y recomendaqción de Seguridad) %	100%	Útiles de escritorio, Copias de los Perfiles de puesto, Gafetes con las recomendaciones de Seguridad por puesto de trabajo.	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P				
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Fomentar una cultura de excelencia de calidad, medio ambiente y seguridad, y proporciona la formación, información y sensibilización necesaria a todo su personal para el correcto desempeño de sus tareas.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Cumplir con el Programa de Fotoentrenamiento	(N° de fotoentrenamientos Ejecutados / N° de fotoentrenamientos Programados)	100%	Cámara fotográfica, Registros de formación, supervisores comprometidos con la Seguridad.	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P				
								E														
								D														
2	Cumplir con el Programa de Capacitación SSOMA propuesto	(N° de capacitaciones ejcutadas / N° de capacitaciones programadas)	100%	Proyector Multimedia, material divulgativo, Capacitador	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P				
								E														
								D														
3	Cumplir con el Programa de Campañas de sensibilización	(N° de campañas de sensibilización ejecutadas / N° de campañas de sensibilización programadas)	100%	Útiles de escritorio, Paneles Informativos, afiches, trípticos, dípticos, stickers, etc (De acuerdo a la Camapaña propuesta)	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P			P				P				
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Asegurar un máximo nivel de protección y seguridad de la salud física, mental y social de los trabajadores.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Actualización de procedimientos que tengan más de un año de vigencia	(N° de procedimientos menos de un año de antigüedad / Número total de procedimientos) %	100%	Listado maestro de documentos que permita hacer seguimiento, útiles de escritorio	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
2	Realizar observaciones Planeadas de tarea (OPTs) para verificar el cumplimiento de estos	(N° de OPTS realizadas / N° de supervisores) %	100%	Formato de OPT, Supervisores observadores, útiles de escritorio	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P	P			Según Programa de OPTs
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Asegurar un máximo nivel de protección y seguridad de la salud física, mental y social de los trabajadores.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Realizar el Reconocimiento del personal que destaca en seguridad, medio ambiente y Calidad	(N° de reconocimientos realizados / Número de reconocimientos programados) %	100%	Diplomas de reconocimiento, Premios Libres de aprte de la Gerencia	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P					P		P		P		P			
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Asegurar un máximo nivel de protección y seguridad de la salud física, mental y social de los trabajadores.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Inspección del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Representantes del empleador y trabajadores, útiles de escritorio, cámara fotográfica	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Comité de Seguridad	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
2	Inspecciones de Area (priorizar accesos, barandas y señalización	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
3	Inspecciones de herramientas manuales	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
4	Inspecciones de herramientas de poder	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
5	Inspecciones de extintores	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
6	Inspecciones de tableros eléctricos e instalaciones provisionales	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Mantenimiento / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
7	Inspección de equipos que operan con energía (incluir luminarias, generadores, compresoras, shotcreteras, perforadoras)	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Mantenimiento / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
8	Inspección de Riesgos Críticos (siempre que los riesgos se presenten en sus áreas)	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														

9	Inspección de sistemas y equipos de protección contra caídas (siempre que se desarrollen T.A. en sus áreas)	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
10	Inspección de elementos de izajes (siempre que se realicen izajes en sus áreas)	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
11	Inspección de Almacén de MATPEL (Chancadora, Planta de Asfalto, Taller de Mantenimiento)	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
12	Inspección de Taller de Mantenimento	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Mantenimiento / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
13	Inspección de Almacén General	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Almacén / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
14	Inspección de Comedor y Oficinas de Campo	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
15	Inspección de Kit antiderrames	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
16	Inspeción de Estaciones de Emergencia	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producción / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
17	Inspección de Laboratorios (Asfalto y suelos)	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Calidad / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
18	Inspección de Oficinas Administrativas (Main Office)	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Administración / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
19	Inspección de EPP	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producció/ Mtto / Calidad / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
19	Inspección de guardas de seguridad	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producció/ Mtto / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
19	Inspección de botellas de gas comprimido	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Producció/ Mtto / Calidad / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
19	Inspección general de vehículos y equipos	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Mantenimiento / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
19	Inspección de neumaticos	(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) %	100%	Supervisores de Seguridad, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Mantenimiento / SSOMA	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Asegurar un máximo nivel de protección y seguridad de la salud física, mental y social de los trabajadores.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Cumplir con el Programa de monitoreo de agentes disergonómicos	(N° de monitoreos realizados / N° de monitoreos programados) %	100%	Enfermero ocupacional, útiles de escritorio, cámara fotográfica, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P					P		P		P		P			
								E														
								D														
2	Cumplir con el Programa de monitoreo de agentes higiénicos	(N° de monitoreos realizados / N° de monitoreos programados) %	100%	Empresa especializada, útiles de escritorio, cámara fotográfica	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P					P		P		P		P			
								E														
								D														
3	Cumplir con el Programa de monitoreo de agentes psicosociales	(N° de monitoreos realizados / N° de monitoreos programados) %	100%	Empresa especializada, útiles de escritorio, cámara fotográfica	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P					P		P		P		P			
								E														
								D														
3	Cumplir con el Programa de monitoreo biológico de superficies inertes	(N° de monitoreos realizados / N° de monitoreos programados) %	100%	Empresa especializada, útiles de escritorio, cámara fotográfica	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P					P		P		P		P			
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Asegurar un máximo nivel de protección y seguridad de la salud física, mental y social de los trabajadores.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Cumplir con el Programa de simulacros ambientales	(N° de simulacros realizados realizadas / N° de simulacros programadas) %	100%	Kit para derrames, brigadistas, útiles de escritorio, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Construcción	P				P		P		P		P				
								E														
								D														
2	Cumplir con el Programa de simulacros de incendio	(N° de simulacros realizados realizadas / N° de simulacros programadas) %	100%	Extintores PQS, útiles de escritorio, Reportes	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Construcción	P				P		P		P		P				
								E														
								D														
3	Cumplir con el Programa de simulacros de seguridad	(N° de simulacros realizados realizadas / N° de simulacros programadas) %	100%	Paneles de emergencia, Brigada de emergencia, útiles de escritorio, Reportes, diversoas materiales de acuerdo al tipo de simulacro.	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Construcción	P				p		p		p		P				
								E														
								D														

OBJETIVO GENERAL	Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
OBJETIVO ESPECÍFICO	Asegurar un máximo nivel de protección y seguridad de la salud física, mental y social de los trabajadores.

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	INDICADOR	META	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	PROGRAMADO / EJECUTADO / DATO	2023												FECHA DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Cumplir con el levantamiento de acciones correctivas de los incidentes	(N° de acciones correctivas propuestas / N° de acciones levantadas) %	100%	Equipos, Herramientas y Materiales de acuerdo al Plan de Acción propuesto.	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P	P			Cuando ocurra
								E														
								D														
2	Difundir en las Reuniones del Comité el Análisis de los incidentes ocurridos en el Proyecto.	(N° de difusiones en el Comité / N° de reuniones del Comité) %	100%	Proyector Multimedia, Computadora, Presentación PPT, útiles de escritorio	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														
3	Cumplir con el Programa de difusión de Lecciones aprendidas de los incidentes	(N° de difusiones de Lecciones aprendidas ejecutadas / N° de Lecciones aprendidas propuestas) %	100%	Boletines de Lecciones aprendidas de los incidentes, Registros de formación, supervisores	Ver Presupuesto SSOMA	Personal designado en el Proyecto	Todas las áreas	P				P	P	P	P	P	P	P	P			
								E														
								D														

- **Anexo 2:** Listado de Tareas Críticas.

LISTADO DE TAREAS CRÍTICAS

Proyecto: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE

N°	RIESGO CRÍTICO - CONSTRUCCIÓN DE DIQUE	TAREAS CRITICAS ASOCIADAS
1	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN
2	RIESGO CRÍTICO 07: Colisión de camión de acarreo con otro equipo o vehículo	TRASLADO DE MATERIALES Y EQUIPOS, ETC
	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	
	RIESGO CRÍTICO 15: Caída de carga suspendida	
3	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES AMBIENTALES
	RIESGO CRÍTICO 13: Caída de rocas desde taludes y bancos superiores, excavación	
4	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	MANTENIMIENTO DE VÍAS Y CAMINOS DE ACCESO
	RIESGO CRÍTICO 13: Caída de rocas desde taludes y bancos superiores, excavación	
5	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CONTROL DE TRANSITO CON VIGÍAS
	RIESGO CRÍTICO 13: Caída de rocas desde taludes y bancos superiores, excavación	
6	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	DESBROCE
	RIESGO CRÍTICO 13: Caída de rocas desde taludes y bancos superiores, excavación	
7	RIESGO CRÍTICO 07: Colisión de camión de acarreo con otro equipo o vehículo	EXCAVACIÓN DE TERRENO
	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	
8	RIESGO CRÍTICO 07: Colisión de camión de acarreo con otro equipo o vehículo	PERFILADO
	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	
9	RIESGO CRÍTICO 07: Colisión de camión de acarreo con otro equipo o vehículo	CARGUIO, ACARREO Y DESCARGA DE MATERIAL
	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	
10	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EN BOTADERO
	RIESGO CRÍTICO 13: Caída de rocas desde taludes y bancos superiores, excavación	
11	RIESGO CRÍTICO 07: Colisión de camión de acarreo con otro equipo o vehículo	EMPUJE Y PLATAFORMADO DE MATERIAL CON TRACTOR Y EXCAVADORA, MOTONIVELADORA, EXTENDEDORA
	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	
12	RIESGO CRÍTICO 07: Colisión de camión de acarreo con otro equipo o vehículo	COMPACTACIÓN DE MATERIAL CON RODILLO DE 20TN, 10TN, PLANCHA COMPACTADORA
	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	
13	RIESGO CRÍTICO 07: Colisión de camión de acarreo con otro equipo o vehículo	RIESGO CON CISTERNA
	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	
14	RIESGO CRÍTICO 07: Colisión de camión de acarreo con otro equipo o vehículo	IZAJE DE MATERIALES / EQUIPOS
	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	
	RIESGO CRÍTICO 15: Caída de carga suspendida	
N°	**RIESGO CRÍTICO - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS**	**TAREAS CRITICAS ASOCIADAS**
1	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	LIMPIEZA E INSPECCIÓN DEL EQUIPO (FILTROS, ENFRIADORES, NIVELES DE ACEITE)
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
2	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR Y FILTROS DE AIRE E HIDRAULICO
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
3	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	INSPECCIÓN DE SISTEMAS DEL EQUIPO (HIDRÁULICO)
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
4	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	RELLENO DE NIVELES DE ACEITE
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
5	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	ENGRASE GENERAL DE EQUIPOS
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
6	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	DESMONTAJE Y MONTAJE DE GUARDAS
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
	RIESGO CRÍTICO 15: Caída de carga suspendida	
7	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	DESMONTAJE Y MONTAJE DE POLINES
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
	RIESGO CRÍTICO 15: Caída de carga suspendida	
8	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CAMBIO DE MOTORES Y CUPLING
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
	RIESGO CRÍTICO 15: Caída de carga suspendida	
9	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CAMBIO DE CHUMACERAS
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
	RIESGO CRÍTICO 15: Caída de carga suspendida	
10	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CAMBIO DE MANGUERAS DE AGUA E HIDRÁULICAS
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
11	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CAMBIO DE ELEMENTOS DE DESGASTE (Mandibulas,cantoneras, cuchillas,uñas)
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
12	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CAMBIO DE MALLAS
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
13	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CAMBIO DE PALETAS Y BRAZOS
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
14	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	ALINEAMIENTO DE FAJAS TRASNPORTADORAS
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
15	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CAMBIO DE RODAMIENTO (POLEA, RODAJE)
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
16	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	REPARACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
17	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	HABILITACIÓN DE FAJA TRANSPORTADORA
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
18	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	DESMONTAJE, MONTAJE Y PEGADO DE FAJA TRANSPORTADORA
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
19	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	REPARACIÓN E INFLADO NEUMÁTICO
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
20	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	DESMONTAJE Y MONTAJE DE NEUMÁTICO
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
21	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	CORTE Y HABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS CON OXICORTE Y/O AMOLADORA
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
	RIESGO CRÍTICO 14. Incendio o explosión durante la realización de los trabajos en caliente	
22	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	LIMPIEZA Y DESBASTE DE MATERIALES METÁLICOS
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
23	RIESGO CRÍTICO 12: Atropello del personal por equipo o vehículo en tránsito	SOLDADURA DE ESTRUCTURAS
	RIESGO CRÍTICO 22: Contacto con energía eléctrica	
	RIESGO CRÍTICO 14. Incendio o explosión durante la realización de los trabajos en caliente	

- **Anexo 3:** Cronograma Anual de Capacitación en Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente.

OHLA Perú	CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN POR COMPETENCIAS E IPERC - OHLA	F-PO-32-1PE313-04 Rev 05

CORRESPONDE AL AÑO:	2022

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	18/08/2020

Item	Descripción	Responsable	Público Objetivo	ENERO					FEBRERO				MARZO				ABRIL					MAYO				JUNIO					JULIO					AGOSTO				SEPTIEMBRE					OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
				Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16	Semana 17	Semana 18	Semana 19	Semana 20	Semana 21	Semana 22	Semana 23	Semana 24	Semana 25	Semana 26	Semana 27	Semana 28	Semana 29	Semana 30	Semana 31	Semana 32	Semana 33	Semana 34	Semana 35	Semana 36	Semana 37	Semana 38	Semana 39	Semana 40	Semana 41	Semana 42	Semana 43	Semana 44	Semana 45	Semana 46	Semana 47	Semana 48	Semana 49	Semana 50	Semana 51	Semana 52
A	**CAPACITACIÓN ANEXO 06 | D.S.024-2016-EM Y D.S.023-2018-EM**																																																					
A.1	**CAPACITACIÓN ANEXO 06 | D.S.024-2016-EM Y D.S.023-2018-EM**	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE																																																		
1	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el RSSO y Política de Seguridad y Salud Ocupacional	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149		x		x												x		x													x		x	x																
2	Notificación, Investigación y Reporte de Incidentes, Incidentes Peligrosos y Accidente de Trabajo	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149		x		x																x		x													x		x															
3	Liderazgo y Motivación | Seguridad Basada en el Comportamiento	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149							x	x																											x		x															
4	Respuesta a Emergencias por Áreas Específicas	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149									x	x	x	x												x		x												x	x		x												
5	IPERC CONTINUO	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149										x			x	x																																						
6	IPERC LINEA BASE	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1,2-73																												x		x		x		x	x																
7	Trabajos en Altura	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																																							x	x		x											
8	Mapa de Riesgos | Riesgos Psicosociales	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149														x																		x			x		x									x	x				
9	Significado y Uso del Código de Señales y Colores	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149														x																																	x	x				
10	Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																		x	x																							x						x	x				
11	Primeros Auxilios	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																		x	x																													x	x				x
12	Prevención y Protección Contra Incendios	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																					x																													x				x
13	Estándares y Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro por Actividades	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																					x																													x				x
14	Higiene Ocupacional (Agentes Físicos, Químicos y Biológicos) | Disposición de Resíduos sólidos | Control de Sustancias Peligrosas	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																								x		x																										
15	Manejo Defensivo y/o Transporte de Personal	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																								x		x																										
16	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional | Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional | Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																												x	x																						
17	Seguridad en la Oficina | Ergonomía	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																										x		x																							
18	Riesgos Eléctricos	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																														x																					
19	El Uso del Equipo de Protección Personal - EPP	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																														x																					
A.2	**CAPACITACIÓN CURSOS ESPECÍFICOS | Art. 75 D.S. 024-2016-EM | D.S. 023-2017-EM**	**OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE**																																																			
1	Prevención de Caída de Rocas	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	38,39,52,75,77,79,127	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Bloqueo de Energías	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	16,17,38,39,.52,74,75,77,78,84,93-131,138	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Trabajos en Espacios Confinados	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	30,38,39,52,74	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Trabajos en Caliente	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	17,30,38,39,52,74,78,84,87,88,92,100,134,135,138	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Ubicación y Uso de MatPel	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Manejo de Resíduos Sólidos	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	30,38,39,52,65,67,72-78,80-82,90,97-100,102-124	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	Uso de la Información de las MSDS	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	17,30,38,39,52,65,67,72-78,80-82,100,102-124	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	Instalación, Operación y Mantenimiento de Equipos Mecánicos Fijos y Móviles	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	17,30,38,39,52,74,77,100,102-123	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	Sistemas de Izaje	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	38,39,52,89,90,102,136	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Escaleras y Andamios	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	30,38,39,52,72,73,78-81,85,87-91,124-129,132-138	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	Seguridad con Herramientas Manuales y Eléctricas	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	30,38,.39,52,72-76,78-91,93-135,137-139	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A.3	**Capacitaciones Gestión Ambiental D.S.040-2014-EM**	**Glenn Chavez Angeles**																																																			
1	Marco legal ambiental que regula el ejercicio de actividades minerias.	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149			x			x	x	x																																										
2	Objetivos ambientales y principales obligaciones ambientales derivadas del estudio ambiental.	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149			x													x	x	x																																
3	Obligaciones ambientales específicas a ser cumplidas en el área bajo su responsabilidad, establecidas en el estudio	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149			x																				x	x	x																								
4	Plan de Contingencia en función de los riesgos de cada área o componente.	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																																x	x	x																
A.4	**Capacitaciones Riesgos Críticos**	**OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE**																																																			
1	RC 7 - Colisión de camión de acarreocon otroequipo o vehículo	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	41,106-109,111-133																								x	x	x																									
2	RC 12 - Atropello de ersonal por equipos o vehículos en tránsito	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	41,100,103,106-109,111-133																												x	x	x																				
3	RC 13 - Caída de rocas taludes y banco superiores - excavaciones	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	41,62,85,105,134,137																																x	x	x																
4	RC 15 - Caídas de cargas suspendidas	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	41,47,56,146																																				x	x	x												
5	RC 20 - Exposición a energías - atrapamiento por partes móviles	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	50,50-55,53,70-73,91,94,95,103,104,106,107,108-133,140,141,147-149																																					x	x	x												
6	RC 21 - Caídas de distinto nivel de personas y objetos (altura)	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	41,47,82,84,95,96,99,101,134-135,139,142,143-149														x	x	x																																				
7	RC 22 - Contacto con energía eléctricas	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	30,47,48,50,53,56,70,80,88,91,96,97,98,104,107,108,138,145 -149																																																x	x	x			
8	RC 23 - Caidas de rayos y tormentas eléctricas	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	21-149																																																x	x	x		
A.4	**Capacitaciones Específicas - Operativas**	**OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE**																																																			
1	Vigías y Guías de Descarga	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	41,43,61,62-64,137-149	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A.5	**Hombre Nuevo**	**OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE**																																																			
1	Anexo 5	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	PERSONAL INGRESANTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A.6	**Capacitaciones Externas o Internas.**																																																			
1	T.T.T	Empresa Externa	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE							x	x																																										
2	Cuerdas y Nudos	Emresa externa	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE							x	x	x																																									
4	Atención a emergencias (Primeros Auxilios)	A.H.A	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE																								x	x	x																								
A.7	**CAPACITACIONES INTERNAS**	**OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE**																																																		
1	Seguridad en Legislacion Minera	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	1- 149																					x											x																			
2	Norma según G 050	OSWALDO CHRISTIAN ATOCHE QUISPE	42-149																				x														x																	
3	Política de calidad, seguridad y salud, energía y medio ambiente	JUVENAL CONTRERAS	1- 149											x		x											x		x											x		x											x	

- **Anexo 4:** Cronograma de Sesiones Comité Seguridad y Salud en el Trabajo.

PROGRAMA DE REUNIONES ORDINARIAS DEL SUB-COMITÉ DE SEGURIDAD

DESCRIPCIÓN	LUGAR	2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Reuniones ordinarias del Subcomité	Sala de reuniones OHLA				X	X	X	X	X	X	X	X	

- **Anexo 5:** Programa de Inspecciones Planeadas.

PROGRAMA DE INSPECCIONES

F-PO-39/1PE313-01
(Revisión 0)

Proyecto: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE

ACTIVIDADES POR ELEMENTO	ALCANCE	RESPONSABLE	FRECUENCIA	2023											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1.- Inspecciones Programadas															
Inspección del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Frentes de trabajo	Comité de Seguridad	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspecciones de Área (priorizar accesos, barandas y señalización	Frentes de trabajo	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspecciones de herramientas manuales	Frentes de trabajo	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspecciones de herramientas de poder	Frente de trabajo	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspecciones de extintores	Frentes de trabajo, vehículos, equipos	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspecciones de tableros eléctricos e instalaciones provisionales	Frentes de trabajo	Mantenimiento / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de equipos que operan con energía (incluir luminarias, generadores, compresoras, shotcreteras, perforadoras)	Frentes de trabajo	Mantenimiento / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de Riesgos Críticos (siempre que los riesgos se presenten en sus áreas)	Frentes de trabajo	Producción / SSOMA	Diario				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de sistemas y equipos de protección contra caídas (siempre que se desarrollen T.A. en sus áreas)	Frentes de Trabajo	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de elementos de izajes (siempre que se realicen izajes en sus áreas)	Frente de trabajo	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de Almacén de MATPEL (Chancadora, Taller de Mantenimiento)	Almacenes MATPEL	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de Taller de Mantenimiento	Taller de mantenimiento	Mantenimiento / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de Almacén General	Almacén	Almacén / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de Comedor y Oficinas de Campo	Comedor Presa y oficinas de campo	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de Kit antiderrames	Frente de trabajo	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de Estaciones de Emergencia	Frente de trabajo	Producción / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de Laboratorios (Suelos)	Chancadora	Calidad / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de Oficinas Administrativas (Main Office)	Main Office	Administración / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de EPP	Frente de trabajo	Producción/ Mtto / Calidad / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de guardas de seguridad	Frente de trabajo	Producción/ Mtto / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de botellas de gas comprimido	Taller de mantenimiento, Calidad	Producción/ Mtto / Calidad / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección general de vehículos y equipos	Frente de trabajo	Mantenimiento / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	
Inspección de neumáticos	Frente de trabajo	Mantenimiento / SSOMA	Mensual				X	X	X	X	X	X	X	X	

- **Anexo 6:** Programa de Observación Planeada de Tareas.

PROGRAMA DE OBSERVACION PLANEADA DE LA TAREA (OPT)

Centro de trabajo:	

CÓDIGO - REFERENCIA	DOCUMENTO	ÁMBITO DE APLICACIÓN	2023											
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
PETS-01/1PE313-VIB	Secuencia de descarga de camiones de acarreo	Cauce de Río / Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-02/1PE313-VIB	Control de tránsito con vigías	Cauce de Río / Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS- 03/1PE313-VIB	Carguío, acarreo y descarga de material	Cauce de Río / Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS--04/1PE313-VIB	Empuje de material con tractor	Cauce de Río / Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS--05/1PE313-VIB	Compactación de material	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-06/1PE313-VIB	Riego con cisterna	Diques / Accesos				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-07/1PE313-VIB	Perfilado de talud con excavadora	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-09/1PE313-VIB	Abastecimiento de combustible en el área de trabajo	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-10/1PE313-VIB	Conformación y Refine con motoniveladora	Accesos				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-12/1PE313-VIB	Instalación de geotextil	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-14/1PE313-VIB	Control de compactación con densímetro nuclear	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-23/1PE313-VIB	Trabajos de Izaje con camión grúa	Campamento / Diques / Estructuras de Captación				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-45/1PE313-VIB	Trazo y replanteo topográfico	Cauce de Río / Diques / Accesos				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-46/1PE313-VIB	Excavación de secciones en terreno (cunetas, canales de derivación y zanjas)	Diques / Estructuras de Captación				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-47/1PE313-VIB	Descenso y ascenso en taludes	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-57/1PE313-VIB	Relleno de material en dique	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-92/1PE313-VIB	Abastecimiento de material a tolva de zaranda con excavadora o cargador frontal	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-168/1PE313-VIB	Carguio con excavadora a doble cara	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-197/1PE313-VIB	Transporte de personal en ruta interna	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-210/1PE313-VIB	Descarga de material de volquete con equipo de linea amarilla	Diques				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-217/1PE313-VIB	Traslado de Estructuras y Materiales	Diques / Campamento				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-221/1PE313-VIB	Conexionado de Equipos Electrivos e Instrumentos Energizados	Campamento												
PETS-230/1PE313-VIB	Desbroce de material Top Soil	Cauce de Río / Diques				X	X	X	X	X	X			
PETS-232/1PE313-VIB	Posicionamiento de contenedores a nivel de piso con maniobra de jalado y arrastre con equipo auxiliar	Campamento												
PETS-71/1PE313-VIB	Uso de horno eléctrico	Laboratorio Suelos				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-72/1PE313-VIB	Secado de muestras con cocina industrial	Laboratorio Suelos				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-95/1PE313-VIB	Colocación y retiro de probeta a la poza de curado	Laboratorio Suelos				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-26/1PE313-VIB	Desmontaje y montaje de neumáticos de equipos livianos y pesados	Mantenimiento				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-27/1PE313-VIB	Reparación de llantas	Mantenimiento				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-33/1PE313-VIB	Engrase de equipos	Mantenimiento				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-34/1PE313-VIB	Evaluación de equipo con motor encendido y energizado	Mantenimiento				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-36/1PE313-VIB	Desmontaje y montaje de cucharón de excavadoras	Mantenimiento				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-38/1PE313-VIB	Trabajos en caliente para reparación de equipos y estructuras menores	Mantenimiento				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-39/1PE313-VIB	Uso de herramientas Manuales y de Poder	Mantenimiento				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-40/1PE313-VIB	Mantenimiento de equipos y vehículos	Mantenimiento				X	X	X	X	X	X	X	X	
PETS-212/1PE313-VIB	Colocación de soportes de tolva de volquete	Mantenimiento				X	X	X	X	X	X	X	X	

Adicionalmente se realizarán OPTs a las tareas que presenten incidentes y a las tareas nuevas que se implementen en el proceso.

- **Anexo 7:** Programa Operativo de Salud Ocupacional.

PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES DISERGONÓMICOS

PROYECTOS / FRENTES DE TRABAJO	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE				X	X	X	X	X	X	X	X	

PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES HIGIÉNICOS

PROYECTOS / FRENTES	AGENTES HIGIÉNICOS POR EVALUAR	2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	POLVO (P), RUIDO (R), VIBRACIÓN CUERPO COMPLETO (V), VIBRACIÓN MANO BRAZO (VM), ILUMINACIÓN (I), ESTRÉS TÉRMICO, COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (VOC), TRICLOROETILENO, ÁCIDO SULFHÍDRICO (H2S), ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR, ENTRE OTROS				X	X	X	X	X	X	X	X	

PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES PSICOSOCIALES

PROYECTOS / FRENTES DE TRABAJO	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE				X	X	X	X	X	X	X	X	

PROGRAMA DE MONITOREO MICROBIOLÓGICO

PROYECTOS / FRENTES DE TRABAJO	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE				X	X	X	X	X	X	X	X	

PROGRAMA DE CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

PROYECTOS	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE				X	X	X	X	X	X	X	X	

- **Anexo 8:** Programa de Preparación ante Emergencias.

PROGRAMA DE INSPECCIONES DE LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA

ELEMENTO DE EMERGENCIA	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Extintores				X	X	X	X	X	X	X	X	
Botiquines				X	X	X	X	X	X	X	X	
Lavaojos				X	X	X	X	X	X	X	X	
Kit para control de derrames				X	X	X	X	X	X	X	X	
Paneles de emergencia				X	X	X	X	X	X	X	X	

PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES DISERGONÓMICOS

PROYECTOS / FRENTES DE TRABAJO	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Cumplir con el Programa de simulacros ambientales				X			X			X		
Cumplir con el Programa de simulacros de incendio					X			X			X	
Cumplir con el Programa de simulacros de seguridad						X			X			

- **Anexo 9:** Programa de auditorías

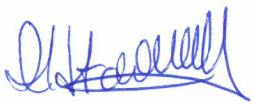
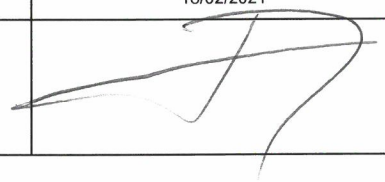
OHL	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA DE SISTEMAS DE GESTIÓN	MS-GR-IMS-GP-003-Att01 (Revisión 0)

Identificación del área auditada:	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
1	Dirección Territorial Lima	OBRA DE AMPLIACIÓN DEL TRAMO NORTE DEL COSAC I	Sistema de Gestión Integrado de OHL. Normas ISO	In situ. Basado en Juicios.	Mayo-2021	Calidad, Seguridad y Medio Ambiente	Español	Inés Hurtado de Mendoza (AL) Oscar García (A) Helena Esparza (A) Alan Castillo (O)	
2	Dirección Territorial Lima	Hospital de Chulucanas	Sistema de Gestión Integrado de OHL. Normas ISO	In situ. Basado en Juicios.	Abril-2021	Calidad, Seguridad y Medio Ambiente	Español	Inés Hurtado de Mendoza (AL) Oscar García (A) Helena Esparza (A) Alan Castillo (O)	
3	Dirección Territorial Lima	Anamina	Sistema de Gestión Integrado de OHL. Normas ISO	Auditoría Remota - Basada en juicios.	Agosto-2021	Calidad, Seguridad y Medio Ambiente	Español	Por definir	

Leyenda:

(AL) Auditor Líder
(A) Auditor
(O) Observador

Elaborado por:	Inés Hurtado de Mendoza Rosas	**Aprobado por:**	Agustín Vilas Fernández
	Coordinadora Corporativa SGI		Director SSOMAC LATAM
Fecha de Elaboración:	16/02/2021	**Fecha de Aprobación**	18/02/2021
Firma		**Firma**	

- **Anexo 10:** Programa de Cuidado de Manos.

CRONOGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES PARA EL CUIDADO DE MANOS 2022
OBRASCON HUARTE LAIN SA. SUC DELPERU

Responsables	N°	Actividades a realizar	Frecuencia	Especificaciones	Aclaraciones	Jerarquía de controles
Gerente ylo Residente	1	Difusión de las actividades del presente plan a todo el personal (todas las guardias)	Inicio de campaña	Se debe realizar con todas las guardias	Durante marzo, para abarcar todas las guardias.	Gerencia / Lideres de frente
		CUMPLIMIENTO				
	2	Elaboración de IPERC de manos y mapeo de puntos de atricción, bordes cortantes y realizar la respectiva difusión a todos los trabajadores según especialidad	Mensual	Realizar la actividad con la línea de supervisión	Frente Espaldón de la Presa de Relaves (Culvert Superior)	Sustitución/ Ingenieria/ administrativos
		CUMPLIMIENTO				
	3	Liderazgo Visible: Asistencia en campo, observando, reforzando y generado retroalimentación para el cuidado de manos	Mensual	Asegurar la converación con el trabajador	Realizado por nuestros gerentes de proyecto Diego Vaquero / Jose Cabello	Gerencia
		CUMPLIMIENTO				
	4	Brindar los recursos para la implementación de un programa de reconocimiento e incentivos para el personal destacado con respecto al cuidado de manos dirigido a supervisores y trabajadores	Mensual	Se deben realizar premiaciones mensuales	Actividad mensual	Administrativos
		CUMPLIMIENTO				
	5	Asegurar la implementación de gigantografías y/o banners, cartillas, relacionadas al cuidado de manos	Inicio de campaña	Se implementarán en las áreas con mayor exposición a manos y según los peligros y riesgos de la actividad que se ejecuta en determinada área	habilitaron afiches de campaña	Administrativos
		CUMPLIMIENTO				
Supervisores de construcción y supervisores de seguridad	6	Capacitación y entrenamiento en: uso correcto de guantes, linea de fuego, receta de manos, toma doce, IPERC continuo, difusión de tripticos, según actividades (mecánicos, carpineros, etc) y frentes de trabajo con relación al cuidado de manos	Semanal	Se realiza en campo Semana 1: Atrapamiento de manos y dedos en montaje de estructuras en culvert superior. Semana 2: Mantenimiento Preventivo y Correctivo-exposicion de manos Semana 2: El encofrado y la exposicion a atrapamiento de manos y dedos Semana 3: Cuidado de manos y dedos en el uso de herramientas de poder en Obras Civiles. Semana 4: Puntos de atrapamiento en el uso de cierra circular.	Esta actividad debe ejecutarse semanalmente y se debe designar una actividad específica para realiza la capacitación y entrenamiento. Para las semanas del los siguientes meses los temas iran rotando en fechas y especialidades y/o actividad.	Administrativos
		CUMPLIMIENTO				
	7	Sensibilización (Teatros, representaciones, difusión de incidentes)	Mensual	Dinamica con participacion de los colaboradores	Actividad que se realiza 1 vez al mes cuya fecha es definida por el SSEE	Administrativos
		CUMPLIMIENTO				
Supervisores de construcción y capataces	8	Inspecciones semanales y verificación de controles para el cuidado de manos en campo: uso correcto de guantes, stock de guantes en almacén, estado de herramientas, correcta manilupación y uso de herramientas, observación de buenas prácticas y refuerzo positivo	Semanal	Insp. Herramientas de poder - Taller de Mantenimiento. Insp. De dispositivo Hombre Muerto Insp. Equipos y herramientas punzocortantes Insp. Puntos de atrapamiento Insp. Herramientas de Poder .	Esta actividad debe ejecutarse semanalmente . Para las semanas del los siguientes meses los temas iran rotando. Al igual que los frentes de trabajo.	Administrativos
		CUMPLIMIENTO				
	9	Identificación e implementación de las buenas prácticas identificadas en la gerencia con respecto al cuidado de manos	Mensual	Se deben indetfficar las buenas prácticas dentro del SSEE para difundirlas e implemetarlas en todas las áreas Asimismo se les enviará una lista por parte de Antamina	Verificacion por parte de nuestra gerencia de los elementos, dispositos, herra¿mientas que involucren la Exposicion de manos y dedos en las actividades de nuestros colaboradores	Sustitución/ Ingenieria
		CUMPLIMIENTO				
Trabajadores	10	Participación en teatros y representaciones relacionadas al cuidado de manos_	Mensual	Motivar e involucrar el personal en la participación de estas actividades	Participacion del personal en actividades designadas dentro de la campaña de cuidado de manos y dedos.	Administrativos
		CUMPLIMIENTO				
		CUMPLIMIENTO GENERAL				
NOTA		SE SOLICITARÁ EL % DE AVANCE SEMANAL EN LA REUNIONES CONTRACTUALES, YA QUE LAS ACTIVIDADES SE PROGRAMAN EN FORMA SEMANAL				

P		PROGRAMADO
E		EJECUTADO

- **Anexo 11:** Programa de Control de Riesgos de Tareas Rutinarias.

PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS DE TAREAS RUTINARIAS 2023

Responsable	N°	Actividades Rutinaria	Actividades por Realizar	Frecuencia	Especificaciones	Aclaraciones	Jerarquía de controles
Gerente y/o Residente	1	Limpieza de material del acceso con equipo (parte baja del talud)		Mensual	Realiza actividad con la línea de supervisión	Actividad que se realiza una vez al mes cuya fecha de termino es definida por el SSEE	Administrativos
		CUMPLIMIENTO					
	2	Carga, acarreo y descarga de materiales de los volquetes	Realizará OPT al PET: Carguío, acarreo y descarga de material	Mensual	Realiza actividad con la línea de supervisión	Actividad que se realiza una vez al mes cuya fecha de termino es definida por el SSEE	Administrativos
		CUMPLIMIENTO					
Jefe de Equipos	3	Engrase general de equipos	Realizar: - Verificación del IPERC de la actividad. - Verificación del formato de bloqueo del equipo	Mensual	Realiza actividad con la línea de supervisión	Actividad que se realiza una vez al mes cuya fecha de termino es definida por el SSEE	Administrativos
		CUMPLIMIENTO					
	4	Cambio de elementos de desgaste, mandíbulas, cuchillas y cantoneras.	Realizar: - Verificación del IPERC de la actividad. - Verificación del formato de cambio del equipo	Mensual	Realiza actividad con la línea de supervisión	Actividad que se realiza una vez al mes cuya fecha de termino es definida por el SSEE	Administrativos
		CUMPLIMIENTO					
Supervisores de Construcción	5	Control de transito	Realizar: - Verificación del IPERC de la actividad.	Mensual	Realiza actividad con la línea de supervisión	Actividad que se realiza una vez al mes cuya fecha de termino es definida por el SSEE	Administrativos
		CUMPLIMIENTO					
	6	Manipulación de herramientas manuales	Realizar: - Verificación del check list de la herramienta. - Verificación del IPERC de la actividad	Mensual	Realiza actividad con la línea de supervisión	Actividad que se realiza una vez al mes cuya fecha de termino es definida por el SSEE	Administrativos
		CUMPLIMIENTO					

- **Anexo 12:** Plan Covid 2022

CO -PE -010000 -SS -PN -004

Construcción	Perú	DT-PERÚ	Seguridad y Salud	Plan	Número secuencial

PLAN DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES 2022

Propuesto por:	Revisado por:	Aprobado por:
Médico Ocupacional OHLA	Jefe SSOMAC-OHLA DT Perú	Director Territorial-OHLA Perú
Giannina Domínguez Salas, 17/02/2022	Agustín Vilas Fernández, 17/02/2022	Alvaro Manchado Mayayo, 18/02/2022

Aprobado por:	
Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	

Nivel de seguridad:	Alcance:
Público	Delegación territorial-Perú

Histórico de revisiones

Rev.	Fecha	Texto
2	18/02/2022	-Actualización de acuerdo a la normativa aplicable. -Actualización del formato.

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
Ley N° 26842	Ley General de Salud, y sus modificatorias
Ley N° 29733	Ley de protección de datos personales, y su modificatoria.
Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
Decreto Legislativo N° 1161	Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
Decreto de Urgencia N° 026-2020,	Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional, y sus modificatorias.
Decreto de Urgencia N° 051-2021	Que autoriza medidas extraordinarias para fortalecer los equipos de coordinación y las brigadas de vacunación, para incrementar la capacidad de respuesta de los centros de vacunación contra la COVID-19, y su modificatoria.
Decreto Supremo N° 005-2012-TR	que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
Decreto Supremo N° 008-2017-SA	que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
Decreto Supremo N° 010-2020-TR,	Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID—19, y su modificatoria.
Decreto Supremo N° 008-2020-SA	Que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19, y sus prórrogas.
Decreto Supremo N° 080-2020-PCM,	Que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, y sus modificatorias.
Decreto Supremo N° 184-2020-PCM	Que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social, y sus modificatorias.
Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA,	Que aprueba el Documento Técnico: Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad, y sus modificatorias.
Resolución Ministerial II° 506-2012-MINSA,	Que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01 que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, y su modificatoria.

Resolución Ministerial N° 545-2012/MINSA,	que aprueba la Directiva Sanitaria N° 047-MINSA/DGE-V.01: “Notificación de Brotes, Epidemias y otros eventos de importancia para la Salud Pública".
Resolución Ministerial N° 021-2016/MINSA,	que aprueba el perfil de competencias del médico ocupacional.
Resolución Ministerial N° 055-2020-TR	que aprueba la "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral.
Resolución Ministerial N° 183-2020-MINSA,	que aprueba la Directiva Sanitaria N° 287-MINSA/2020/DGIESP, Directiva Administrativa que regula los procesos, registros y accesos a la información para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 (Sistema Integrado para COVID-19- SICOVID-19), y su modificatoria.
Resolución Ministerial N° 377-2020-MINSA,	que delega en el Instituto Nacional de Salud, a través del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), la administración del registro del “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" en el Sistema Integrado para COVID-19 (SISCOVID-19) del Ministerio de Salud, así como su fiscalización posterior.
Resolución Ministerial N° 558-2021/MINSA	Aprueba el Documento Técnico: Lineamientos para la Confección de Mascarillas Faciales Textiles de Uso Comunitario Reutilizables.
Resolución Ministerial N° 834-2021/MINSA	Que aprueba el Documento Técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú, y su modificatoria.
Resolución Ministerial N° 835-2021/MINSA,	Que aprueba el Documento Técnico: Plan de Respuesta ante Segunda Ola y Posible Tercera Ola Pandémica por COVID- 19 en el Perú, 2021.
Resolución Ministerial N° 881-2021/MINSA	Que aprueba la Directiva Sanitaria N° 135-MINSA/CDC-2021 "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el Perú".
Resolución Ministerial N° 1218-2021/MINSA	Que aprueba la NTS N° 178- MINSA/DGIESP-2021, Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la COVID-19 en el Perú.
Resolución Ministerial 1275-2021/MINSA	Que aprueba 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
Resolución Ministerial 018-2022/MINSA	Modificación del documento Técnico: Manejo Ambulatorio de Personas afectadas por la COVID-19 en el Perú.

Definiciones Operativas

Término	Definición
Caso confirmado de COVID-19	Toda persona que cumpla con alguno de los siguientes criterios: - Caso sospechoso o probable con prueba molecular positiva para detección del virus SARS-CoV-2. - Caso sospechoso o probable con prueba antigénica positiva para SARS- CoV-2 - Persona asintomática con prueba molecular o antigénica positiva.
Caso de infección asintomática de COVID-19	Toda persona asintomática identificada a través de la estrategia de búsqueda activa que no presenta signos ni síntomas compatibles con COVID-19, con resultado positivo de prueba molecular para SARS-CoV-2 o que presenta prueba antigénica positiva.
Caso probable de COVID-19	Quienes cumplan con cualquiera de los siguientes criterios:

	a. Caso sospechoso con antecedente epidemiológico de contacto directo con un caso confirmado, o epidemiológicamente relacionado a un conglomerado de casos, los cuales han tenido al menos un caso confirmado dentro de ese conglomerado, catorce (14) días previos al inicio de los síntomas. b. Caso sospechoso con imágenes de tórax que muestran hallazgos sugestivos de COVID-19, en cualquiera de los siguientes exámenes de apoyo: - Radiografía de tórax: Opacidades nebulosas, de morfología a menudo redondeadas, con distribución pulmonar periférica e inferior. - Tomografía computarizada de tórax: Múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, a menudo de morfología redondeada, con distribución pulmonar periférica e inferior. - Ecografía pulmonar: Líneas pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, aisladas o confluentes), patrones de consolidación con o sin broncogramas aéreos. - Resonancia magnética.
Caso sospechoso de COVID-19	Persona que cumpla con cualquiera de los siguientes criterios clínicos: a. Paciente con síntomas de infección respiratoria aguda, que presente tos y/o dolor de garganta y además uno o más de los siguientes signos/síntomas: • Malestar general • Fiebre • Cefalea • Congestión nasal • Diarrea • Dificultad para respirar (señal de alarma). b. Persona con inicio reciente de anosmia (pérdida del olfato) o ageusia (pérdida del gusto), en ausencia de cualquier otra causa identificada. c. Paciente con infección respiratoria aguda grave (IRAG: infección respiratoria aguda con fiebre o temperatura actual 38°C; y tos; con inicio dentro de los últimos diez (10) días; y que requiere hospitalización).
Certificado de Aptitud para el retorno a labores presenciales	Documento que emite el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que determina la capacidad para el retorno o reincorporación al trabajo presencial en el contexto de la emergencia sanitaria.
Contacto directo de COVID-19	Persona que desde dos (02) días antes y hasta catorce (14) días después de que el caso probable o confirmado de COVID-19 iniciara los síntomas, haya: a. Estado en contacto cara a cara con un caso probable o confirmado de COVID-19, a menos de un metro y durante más de quince (15) minutos; b. Estado en contacto físico directo con un caso probable o confirmado de la COVID-19; c. Prestados cuidados directamente y/o cuidados médicos a un caso probable o confirmado de la COVID-19 sin el equipo de protección personal adecuado; d. Estado en otras situaciones, según se indique en las evaluaciones de riesgo locales.
Cuarentena:	Procedimiento por el cual se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda a la persona o personas expuestas a un caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19, por un lapso de catorce (14) días, a partir del último día de exposición con el caso, independientemente del resultado de las pruebas de laboratorio. Esto con el objetivo de disminuir la posibilidad de transmisión, monitorear la aparición de síntomas y asegurar la detección temprana de casos.
Diagnóstico sindrómico de COVID-19	Diagnóstico basado en los antecedentes epidemiológicos y características clínicas del paciente.
Distanciamiento físico	Es un conjunto de medidas para el control de infecciones. El objetivo del distanciamiento físico es reducir las posibilidades de contacto entre las personas

	infectadas y no infectadas, con la finalidad de minimizar la transmisión de enfermedades infecciosas, la distancia mínima es de 1.5 metros en situaciones donde no se asegura el uso permanente de mascarillas, como en comedores y de un metro en situaciones donde se asegura la ventilación y el uso correcto de mascarillas
Equipos de Protección Personal (EPP):	Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo (control administrativo y ambiental).
Evaluación del Médico del Servicio de Seguridad y salud en el trabajo para el retorno al trabajo:	Procedimiento establecido por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que establece el proceso de regreso o reincorporación al trabajo, considerando el riesgo del puesto de trabajo, riesgo epidemiológico (nivel de alerta y otros indicadores epidemiológicos) y las características del trabajador.
Factores de riesgo para COVID-19	Valoración que, para el caso de trabajadores considerados con factores o condiciones de riesgo de enfermar gravemente por la COVID-19, es identificada por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo en base al informe médico del especialista clínico que describa el estado clínico actual del trabajador; deben ser consideradas las definiciones vigentes de la Autoridad Sanitaria y criterios epidemiológicos establecidos por el Centro Nacional de Epidemiologia Prevención y Control de Enfermedades (CDC).
Lista de Chequeo de Vigilancia de la COVID-19	Instrumento que se utiliza para vigilar el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 en el lugar de trabajo (Ver Anexo N° 4 y N° 6).
Mascarillas faciales textiles de uso comunitario:	Equipo de barrera, generalmente de tela, reutilizable, que cumple con las disposiciones descritas en el Documento Técnico: Lineamientos para la Confección de Mascarillas Faciales Textiles de Uso Comunitario Reutilizables, aprobado por Resolución Ministerial N° 558-2021/MINSA, o la que haga sus veces. Sólo se debe usar encima de una mascarilla quirúrgica.
Mascarilla quirúrgica descartable	Dispositivo médico desechable que cuenta con una capa filtrante para evitar la diseminación de microorganismos normalmente presentes en la boca, nariz o garganta y evitar así la contaminación y propagación de enfermedades transmisibles. Su uso se realiza de acuerdo con las recomendaciones de la Autoridad Nacional de Salud.
Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo:	Documento guía para establecer las medidas que se deben adoptar para vigilar el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 en el lugar de trabajo, el cual es elaborado por el empleador a través del Servicio de Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, o el que haga sus veces, y aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda.
Puestos de trabajo con riesgo de exposición a SARS-CoV-2:	Son aquellos puestos con diferente nivel de riesgo de exposición a SARS-CoV-2, que dependen del tipo de actividad que realizan. Sobre la base de los niveles de riesgo establecidos en la presente Directiva Administrativa, cada empleador, con la aprobación de su comité de seguridad y salud en el trabajo, cuando corresponda, determina la aplicación concreta del riesgo específico del puesto de trabajo. La determinación de los niveles de riesgo se efectúa por los métodos de identificación del peligro biológico al SARS-CoV-2, se evalúan los riesgos para la salud y vida de los trabajadores y se establecen las medidas de prevención y protección, en función de la prioridad establecida en el artículo 21 de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Los niveles de riesgo de los puestos de trabajo se clasifican en: - Riesgo Bajo de Exposición: Los trabajos con un riesgo bajo de exposición son aquellos que no requieren contacto con personas, que se conozca o se sospeche que están infectados con SARS-CoV-2, así como, en el que no se tiene contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; o en el que se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral. - Riesgo Mediano de Exposición: Los trabajos con riesgo mediano de exposición, son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realizan no se puedan usar o establecer barreras físicas para el trabajo. En este grupo se incluyen algunos puestos de trabajo en educación presencial, comerciantes minoristas, vigilantes con contacto con el público. - Riesgo Alto de Exposición: Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes con la COVID-19 pero que no se encuentran expuestos a procedimientos generadores de aerosoles en el ambiente de trabajo. Este grupo incluye a los trabajadores de ambulancias y trabajadores de funerarias. - Riesgo Muy Alto de Exposición: Trabajo en el que se tiene contacto con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19, expuesto a procedimientos generadores de aerosoles, en el ambiente de trabajo, durante procedimientos médicos específicos o procedimientos de laboratorio (manipulación de muestras de cases sospechosos o confirmados). Incluye a los trabajadores de morgues que realizan necropsias.
Pruebas de Diagnóstico para la COVID-19	Son aquellas pruebas de ayuda diagnóstica realizada por personal entrenado, cumpliendo con requerimientos técnicos, de bioseguridad y manejo correcto manejo de residuos biocontaminados: a. Detección del material genético del virus (prueba molecular). b. Detección del virus como entidad individual, mediante la detección de antígenos virales (prueba rápida de detección de antígeno del SARS-CoV- 2).
Regreso al trabajo post aislamiento social obligatorio:	Proceso de retorno al trabajo posterior al levantamiento del aislamiento social obligatorio dispuesto por el Poder Ejecutivo, que se debe considerar de acuerdo al contexto epidemiológico actual. Se deben aplicar antes del inicio de las actividades, los lineamientos y disposiciones establecidos en los numerales 6.2 y 6.3 de la presente Directiva Administrativa.
Regreso al trabajo post cuarentena (por contacto directo):	Proceso de retorno al trabajo para trabajadores asintomáticos, que se realiza posterior a los catorce (14) días, de acuerdo a la evaluación del Médico ocupacional.
Reincorporación al trabajo	Proceso de retorno a laborar cuando el trabajador, que fue diagnosticado con COVID-19, está de alta por el Médico tratante, y el Profesional del Servicio de Seguridad y Salud en el trabajo determina su aptitud para la reincorporación.
Responsable del Servicio de Seguridad y Salud de los Trabajadores:	Profesional de la Salud u otro, que cumple la función de gestionar o realizar el Plan para la vigilancia de salud de los trabajadores en el marco de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tiene entre sus funciones prevenir, vigilar y controlar el riesgo de exposición laboral por el SARS-CoV-2.
Tamizaje para la vigilancia de salud de los trabajadores	Es un método utilizado para detectar la presencia de un daño o de riesgo en la salud de la población trabajadora, presuntamente sana. Implica la aplicación de un instrumento de estudio de búsqueda de casos o contactos, de alta sensibilidad, validez,

en Emergencia Sanitaria:	reproducibilidad y factibilidad, indicadas por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo. Su objetivo no es establecer un diagnóstico, ya que las personas en las cuales los resultados son positivos o dudosos deben ser referidas para verificar o descartar un diagnóstico definitivo; las pruebas de tamizaje pueden ser clínicas o de laboratorio.
Trabajador Vacunado	Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado, que haya cumplido con el esquema de vacunación para COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud, primera y segunda dosis y dosis de refuerzo, acreditado por su certificado de vacunación.
Vigilancia de riesgos y daños generados por COVID-19 en trabajadores a nivel nacional	Actividad operativa, con el objetivo de prevenir y controlar la transmisión comunitaria por COVID-19 ante la segunda ola y posible tercera ola pandémica, realizada por el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS) del instituto Nacional de Salud (INS), a través de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ÍNDICE

1. DATOS DEL EMPLEADOR: 10

2. DATOS DEL LUGAR DE TRABAJO (EN CASO DE TENER DIFERENTES SEDES) 10

3. DATOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO **¡Error! Marcador no definido.**

4. Nómina de trabajadores por riesgo de exposición a COVID-19. 13

5. INTRODUCCIÓN 13

6. RESPONSABILIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN 14

7. PRESUPUESTO Y PROCESO DE ADQUISION DE INSUMOS PARA EL CUMPLIMEITNO DEL PLAN 16

8. PROCEDIMIENTO PARA REGRESO Y REINCORPORACION AL TRABAJO 17

8.1. Disposición 1: Asegurar la Ventilación de los Centros de Trabajo. 17

8.2. Disposición 2: Evaluación de la condición de la salud del trabajador previo al regreso al centro de trabajo. 17

8.3. Disposición 3: Puntos de lavado o desinfección de manos **¡Error! Marcador no definido.**

8.4. DISPOSICIONES 4: Sensibilización de la empresa de prevención en el centro de trabajo. 20

8.5. Disposición 5: Medidas Preventivas De Aplicación Colectivas 21

8.6. Disposición 6: Medidas de protección personal 23

8.7. Disposición 7: Vigilancia De La Salud Del Trabajador En El Contexto De La Covid-19 23

8.7.1. Disposición para regreso al trabajo 26

8.7.2. Disposiciones para la reincorporación al trabajo 26

8.7.3. Disposición para el regreso o reincorporación al trabajo de trabajadores con factores 27

9. LISTA DE CHEQUEO DE VIGILANCIA 28

10. DOCUMENTO DE APROBACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 29

11. ANEXOS. 30

Anexo 1. REGISTRO DE ENTREGA DE EPPS. 31

Anexo 2. FICHA SINTOMATOLOGICA DE LA COVID-19 PARA EL REGRESO O REINCORPORACION AL TRABAJO DECLARACION JURADA 32

Anexo 3. DECLARACION DE CONOCER LOS RIESGOS DEL RETORNO O REINCORPORACION LABORAL 33

Anexo 4. PROCEDIMIENTO DE CASOS CONFIRMADOS O ACTUACION DE CASOS CONFIRMADOS O SOSPECHA DE COVID-19 34

Anexo 5. Declaración Jurada sintomatológica de COVID-19 OHLA de Oficina central a Obras (Visitas) 35

Anexo 6. FICHA SINTOMATOLOGICA COVID-19 (VISITAS, PROVEEDORES Y TRABAJADORES) 36

Anexo 7. MAPA DE UBICACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTANAS Y FILTRO ANTICOVID. **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 09. MAPA DE UBICACIÓN DE PUNTOS DE LAVABOS Y PUNTOS DE DESINFECCION. **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 10.PROCESO DE REINCORPORACION LABORAL. 37

DISPOSICIONES BASICAS PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO

1. DATOS DEL EMPLEADOR:

Razón Social	Obrascón Huarte Lain S.A
RUC	20425123115
Dirección	Avenida 28 de Julio 150 Miraflores
Departamento	Lima
Provincia	Lima
Distrito	Miraflores

2. DATOS DEL LUGAR DE TRABAJO (EN CASO DE TENER DIFERENTES SEDES)

Cada proyecto presentará un plan específico cuyo alcance incluiría al personal de OHLA, por lo que estos planes no recogen las medidas específicas descritas para cada uno de los proyectos

PROYECTOS VIALES:

Proyecto	Mejoramiento de la Carretera Moquegua - Omate - Arequipa, Tramo II Km 35 al Km 153.50
Dirección	Estadio Coalaque Km 108+450 LI acceso 750m Carretera Moquegua-Omate-Arequipa
Distrito	Coalaque.
Departamento	General Sánchez Cerro - Moquegua

Proyecto	CONSORCIO METROPOLITANO NORTE OHLA-GAMI Obra de Ampliación del Tramo Norte del COSAC I Desde la estación Naranjal hasta Av. Chimpu Ocllo, distritos de Comas y Carabayllo.
Dirección	
Distrito	Comas
Departamento	Lima

PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS

- DEFENSA RIBEREÑA CAÑETE-HUARA

Proyecto	Paquete 5, Ríos Cañete - Huaura
Dirección	Alberto del Campo Nº 411 – Magdalena del Mar
Región	Lima
Distrito	Magdalena
Departamento	Lima

- DEFENSAS RIBEREÑAS CHICAMA-VIRU

Proyecto	Defensas Rivereña Chicama Viru
Dirección	Avenida Santa Teresa de Jesús 170 – Urbanización La Merced.
Distrito	Viru
Departamento	Trujillo

- DEFENSAS RIBEREÑAS CASMA-HUARMEY

Dirección	Programa de vivienda P.V.H.U Zona Este Mza N Lote 42
Distrito	Huarmey
Departamento	Ancash

Dirección	Avenida Túpac Amaru, 450
Distrito	Casma
Departamento	Ancash

Dirección	Av. Alberto del Campo 411 – Piso 7
Distrito	Magdalena
Departamento	Lima

- DEFENSAS RIBEREÑAS LACRAMARCA

Proyecto	Defensas Rivereña Lacramarca
Dirección	Jirón Tangay 140-144 (Urbanización Buenos Aires
Provincia	CHIMBOTE
Departamento	ANCASH

PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN HOSPITALARIA

Proyecto	Consorcio Hospitalario OHLA-HV SULLANA
Dirección	Urbanización Popular Villa Perú Canadá Mz U Lote 01
Distrito	Sullana
Departamento	Piura

Proyecto	Consorcio Hospitalario OHLA-HV Centro de Salud -POSOPE
Dirección	Calle Los Ángeles S/N
Distrito	Posope- Chiclayo
Departamento	Lambayeque

Proyecto	Proyecto: Hospital de Apoyo II-1 - Chulucanas - Piura
Dirección	Asentamiento Humano Vate Manrique S/N Manzana V Lote 8
Distrito	Morropón- Chulucanas.
Departamento	Piura

3. NÓMINA DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19.

En el siguiente cuadro se indica el procedimiento para la evaluación del nivelo de riesgo de exposición.

Riesgo de Exposición a Sars-Cov-2	Contacto ocupacional					
	Contacto con público en general	Contacto con compañeros de trabajo y/o clientes		Contacto con Personas con sospecha o confirmación de COVID-19		
					Confirmados	
		Frecuencia	Distancia	Sospecha	Atención indirecta	Atención directa (Generador de aerosoles)
Riesgo Bajo	Contacto > 2 metros	No es frecuente	Proximidad superior a distancia social	NO	NO	NO
Riesgo Moderado		Contacto frecuente	Proximidad inferior a distancia social	NO	NO	NO
Riesgo Alto	-		-	SI	SI	NO
Riesgo Muy Alto	-		-	SI	SI	SI

*Considérese como clientes (cualquier personal que, durante la actividad laboral, el trabajador pueda tener contacto: clientes/proveedores/ entre otros

4. INTRODUCCIÓN

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo, entre ellos Peru.

Mediante el decreto supremo Nº 008-2020-SA se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario, dictando medidas de prevención y control del COVID-19.

Además, la resolución ministerial 239-2020 - Minsa, el Instituto Nacional de Salud ha propuesto para su aprobación el proyecto de Documento Técnico: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID- 19, cuya finalidad es contribuir a la prevención del contagio por Sars-Cov2 (COVID-19) en el ámbito laboral, mediante la emisión de lineamientos generales para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición; el mismo que cuenta con la opinión técnica favorable de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública.

OBJETIVOS

Implementar acciones preventivas de acuerdo a la normativa vigente y adoptar lineamientos y medidas basado en principios epidemiológicos para reducir el incremento de contagios por Coronavirus SARS COV 19, en adelante COVID-19 para el retorno laboral.
Garantizar la sostenibilidad de las medidas de vigilancia, prevención y control adoptadas para evitar la transmisibilidad de Sars-Cov-2.

Integrar el presente plan como parte del Sistema de Gestión de seguridad y salud, por lo que su aplicación será en el marco del servicio de prevención de la empresa.

5. RESPONSABILIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN

- Dirección
  - Aprobar el presente plan de contingencia frente al COVID-19 para el regreso y retorno al trabajo.
  - Proporcionar los recursos necesarios para la implementación del Plan.
  - Brindar las directivas a la línea de mando para su cumplimiento en toda la organización.
  - Asumir el presente plan como parte del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Área de salud
  - Definir las medidas propuestas en este plan
  - Mantenerse informado respecto a disposiciones y demás publicaciones oficiales emitidos por la autoridad de la salud.
  - Evaluar los puestos de trabajo según el riesgo de exposición para COVID-19.
  - Evaluar a los trabajadores en el regreso/reincorporación a los puestos de trabajo
  - Hacer seguimiento a los trabajadores con sospecha o casos confirmados de COVID-19.
  - Aprobar el material informativo para la difusión de las medidas de prevención en salud.
  - Dar las directivas de cumplimiento en materia de salud a las áreas correspondientes del proyecto.
  - Garantizar los equipos de protección personal para el personal de uso obligatorio.
  - Capacitar a la línea de mando y trabajadores sobre las medidas de prevención del COVID-19.
  - Adopción de nuevas medidas y revisión del documento en caso de que las condiciones lo ameriten
- Jefes / Supervisores (TODAS LAS AREAS)
  - Difundir e implementar el Plan a todo su personal a cargo.
  - Verificar que todos los empleados pasen los controles de ingreso y cuenten con los equipos de protección personal adecuados.

- Informar a los trabajadores las medidas de prevención del COVID-19 en el lugar de trabajo.
- Verificar que los servicios de bienestar se encuentren limpios y desinfectados, asimismo cuenten con jabón.
- Cumplir y hacer cumplir las indicaciones médicas que sean formuladas a su personal a cargo.
- Coordinar la implementación de los controles para disminuir el riesgo de exposición a COVID-19.

- Empleados
  - Cumplir con las directivas y lineamientos del presente Plan de Contingencia.
  - Participar de manera activa en las capacitaciones y campañas de sensibilización dirigidas por el proyecto para prevenir el contagio del COVID-19.
  - Reportar cualquier sospecha de infección respiratoria al enfermero ocupacional del OHLA.
  - Comunicar todo desplazamiento a realizar fuera del país ya sea por temas laborales y/o personales y llenar la declaración jurada a su retorno.
  - Cumplir con las indicaciones del área de Salud en el Trabajo.
  - El trabajador no podrá salir de las instalaciones hasta el término de su turno, no pudiendo realizar labores fuera de las mismas sin autorización del área de SST, salvo aquellos que vallan a comer a su domicilio particular.

6. PRESUPUESTO Y PROCESO DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN

A continuación, se presenta la partida presupuestaria prevista para la implantación de medidas en materia de protección frente al COVID 19.

La relación propuesta es referencial pudiendo adaptarse a las necesidades previstas en cada momento.

N	INSUMOS	USO	coste
Desinfección			
	Material desinfectante	Para desinfección de camionetas	1000 soles
	Alcohol en gel	Para uso Personal manos	500 soles
	Jabón Liquido	Para uso Colectivo manos	300 soles
	Otros elementos	Papel, bolsas de residuos, bandejas, etc.	1000 soles
Elementos de protección.			
	Mascarillas	Para entrega a trabajadores	3000 soles
	Guantes	Para uso Personal manos	500 soles
	Protección especifica	Para uso de personal sanitario	1000 soles
Información			
	Cartelería e información	Para colocar en cada frente de obra, centros fijos.	500 soles
Capacitación			
	Capacitación al personal con RP	Para colocar en cada frente de obra	1000 soles

Cada proyecto dispone de un procedimiento de compras basado en los siguientes parámetros:

- Identificación de necesidades
- Identificación de requisitos aplicables al producto
- Toma de contacto por proveedores
- Redacción de comparativo
- Autorización de compra
- Adquisición de producto

7. PROCEDIMIENTO PARA REGRESO Y REINCORPORACIÓN AL TRABAJO

7.1. Disposición 1: Asegurar la Ventilación de los Centros de Trabajo.

Establecer controles para disminuir el riesgo de exposición de COVID-19 en el centro de trabajo (anexo7).

Las oficinas de OHLA cuenta con fuentes de ventilación de natural y artificial en los ambientes de trabajo. Las oficinas que tienen alcance a la calle mantienen las ventanas abierta teniendo ventilación natural, estas mantienen las puertas abiertas para evitar el contacto con las perrillas o manija de las puertas y permitir el ingreso de aire nuevo a los otros ambientes.

En lugares donde la ventilación natural no alcanza como la cocina, baños, sala de reuniones, directorio, etc, la ventilación se realiza a través de extractores de aire el cual permite la salida de aire, así mismo se tiene instalado en estos lugares un filtro el cual está colocado en las salidas del aire acondicionado el cual permite ingreso de aire y la extracción de la misma es mediante extractores.

7.2. Disposición 2: Evaluación de la condición de la salud del trabajador previo al regreso al centro de trabajo.

El servicio y seguridad de salud en el trabajo gestiona para todos los trabajadores lo siguiente:

1. Identificación de los factores de riesgo de exposición del SARS COV 2 en cada puesto de trabajo.
2. Identificación de puestos laborales que realizaran trabajo presencial o remoto, según la naturaleza de sus funciones.
3. Los trabajadores que retornen o se reincorporen a laborar deberán de completar la ficha sintomatológica COVID-19, para el regreso o reincorporación laboral.
4. El trabajador tiene la obligación de reportar los síntomas y signos relacionados a las definiciones de caso COVID-19 al servicio de seguridad y salud en el trabajo de su empleador.
5. Todo trabajador sea caso sospechoso identificado en el trabajo deberá mantener el aislamiento domiciliario e ir inmediatamente al establecimiento de salud más cercano a su domicilio para recibir tratamiento. Asimismo, se realiza el cerco epidemiológico de los contactos laborales y se hace el seguimiento de los casos hasta la resolución final.
6. La realización de las pruebas de COVID-19 este reservado para la detección de posibles casos sospechosos o confirmados; mas no para dar el alta o reinserción laboral.
7. La alta clínica de un trabajador no determina la aptitud laboral para la reincorporación laboral.

MANEJO DE CASO SOSPECHOSO Y CONTACTOS DIRECTOS DE CASOS CONFIRMADOS:

Se procede con las siguientes medidas por parte del profesional de la salud o quien haga sus veces en el centro de trabajo:

a) Todo caso sospechoso recibe la indicación de acudir a un establecimiento de salud para su manejo de acuerdo con lo establecido en el Documento Técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú, aprobado con Resolución Ministerial N° 834-2021/MINSA, o el que haga sus veces.

b) Se realiza el cerco epidemiológico mediante la Identificación de contactos directos laborales del caso sospechoso, a los cuales se evalúa las siguientes consideraciones de acuerdo al anexo de la Resolución Ministerial N° 018-2022/MINSA) el cual indicase se tendrá en cuenta lo siguiente: Vacunación completa, días, que puede ser suspendida a partir del día diez (07), al permanecer asintomático y pasar una prueba molecular con resultado negativo tomada a partir del día cinco (05) por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a la modificatorio del documento técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú, aprobado por la Resolución Ministerial N° 834-2021 /MIINSA

   Los contactos deben ser registrados en el sistema SICOVID. y el monitoreo de los trabajadores en cuarentena está a cargo del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el que haga sus veces, quien otorga el alta de la cuarentena.

c) El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe realizar el monitoreo de salud de los trabajadores con diagnóstico confirmado o sospecha que se encuentren en aislamiento domiciliario, por teléfono o sistemas de telemedicina.
   El seguimiento clínico debe ser debidamente registrado en la Ficha F300 (Ficha de seguimiento) del SICOVID-19 del Ministerio de Salud.

d) En caso de trabajadores hospitalizados es pertinente contar con información del familiar a través del área de bienestar social del centro de trabajo, no es necesario el seguimiento clínico. Los accesos a la Ficha F300 (Ficha de seguimiento) se proporcionan a través de la Mesa de Ayuda del Ministerio de Salud.

e) Brindar material e información a los trabajadores, sobre la prevención del contagio de la COVID-19, medidas de higiene y cuidado que debe llevar en casa. (ANEXO 4)

EN LOS TRABAJADORES IDENTIFICADOS COMO CASO SOSPECHOSO, CASO PROBABLE O EN LOS QUE SE CONFIRMA EL DIAGNÓSTICO DE LA COVID-19, O QUE SON CONTACTO DIRECTO DE UN CASO SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO.

Se dispone que deben tener diez (10) días calendario de aislamiento o cuarentena, según corresponda; y antes del regreso al trabajo, el empleador, a través del profesional de salud, gestiona o realiza la evaluación clínica respectiva, para dar por finalizado el aislamiento o cuarentena y la fecha probable de reincorporación al trabajo.

En el caso de la cuarentena se puede culminar el día diez (10) al permanecer asintomático o con el resultado negativo de una prueba molecular tomada el día siete (07) o posterior, si así lo indica el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Como parte de las medidas excepcionales de carácter transitorio ante la Emergencia Sanitaria por la COVID-19 y ante un caso sospechoso y probable de la COVID-19, el establecimiento de salud o empleador procede con otorgar el certificado médico o certificado de incapacidad temporal, con indicación firmada por el Médico tratante, Médico ocupacional o Médico a cargo de la vigilancia de la salud, por el tiempo considerado para el aislamiento y/o cuarentena, para proteger y resguardar la salud e integridad del trabajador, así como del resto de los trabajadores de la institución.

El regreso o reincorporación al trabajo presencial debe estar enmarcado en un contexto de efectividad de jornada laboral, evitando que las personas realicen labores de manera presencial innecesariamente y la exposición innecesaria al riesgo de contagio de COVID-19.

7.3. Disposición 4: Sensibilización de la empresa de prevención en el centro de trabajo.

OHLA para asegurar ambientes saludables dentro del Plan de Vigilancia de Salud Ocupacional 2022 se ha diseñado capacitaciones frente a la COVID-19, nos hemos asegurado de realizar las siguientes actividades de sensibilización, capacitaciones y charlas a los trabajadores, los cuales son:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EVITAR EL CONTAGIO DE COVID-19 AÑO 2022

N°	Temas	ENFOQUE	S	Ch	C
1	Orientación sobre la COVID-19	Medidas de disminución del riesgo de infectarse	X		
2	Vacunación			X	
3	Ventilación				X
4	Distanciamiento Social o Físico			X	
5	Uso de Mascarilla como protección para la covid-19			X	
6	Higiene de manos			X	
7	Higiene Respiratoria			X	
8	Reporte temprano de síntomas COVID-19.				X
9	COVID-19 y sus Variantes				X
10	Medidas preventivas para reducir el riesgo de contagio del SARSCOV-2 en el centro de trabajo y casa.		X		
11	Estigmatización y discriminación de trabajadores sospechosos o confirmados de padecer COVID-19	Medidas preventivas de Salud Mental			X
12	Primeros Auxilios Psicológicos en covid-19				x
13	La salud mental en los tiempos de COVID-19			x	
S: Sensibilización; Ch: Charlas; C: Capacitaciones.					

- La sensibilización: será de manera mensual con una duración de 30 minutos
- Las Charlas: serán de manera trimestral con una duración de 40 minutos
- Las Capacitaciones: serán cuatrimestral con duración de 60 minutos.

7.4. Disposición 5: Medidas Preventivas De Aplicación Colectivas

Está dirigida a reducir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 en el ambiente laboral, las cuales se implementan teniendo en cuenta los siguientes aspectos enfocados en la jerarquía de controles:

Evitar la exposición a SARS-CoV-2, en el puesto de trabajo.

Controles Administrativos Generales:

- Antes y durante el retorno laboral OHLA ha asegurado las capacitaciones de los trabajadores en medidas preventivas contra la COVID-19 de acuerdo a la disposición 4.
- OHLA ha solicitado el carnet de vacunación con dosis completas a todos los trabajadores que realicen trabajo presencial.
- Se ha establecido horarios de ingreso y salida al centro de trabajo de manera escalonada, con el fin de evitar aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.
- OHLA cuentan con comedores, ascensores, cafetines el cual se mantiene el distanciamiento físico respectivo de 1.5 metros entre los usuarios, el permanente uso de la mascarilla, así como también respetar los turnos previamente establecidos.
- Cuando el trabajador solicita un medio de transporte se indica que se mantenga el distanciamiento respectivo y se establece el uso permanente de la mascarilla.
- Se Controla el aforo durante toda la jornada laboral.
- Se indica a todos los trabajadores sobre el uso de los Equipos de Protección Personal (EPP), así mismo se les capacita para garantizar su uso correcto y seguro de acuerdo a las indicaciones y recomendaciones del Ministerio de Salud peruano.
- En OHLA tenemos establecido 2 puntos estratégicos para el acopio de Equipos de Protección Personal (EPP) los cuales están debidamente señalizados y se encuentra en el piso 7 y 8, es de uso exclusivo para el desecho de material descartable posiblemente contaminado (guantes, mascarillas u otros), para un manejo adecuado, conforme a lo establecido en la normativa vigente de la materia.
- OHLA promueve el uso de medios digitales para evitar el contacto y aglomeraciones, en el caso de los trabajadores OHLA se envía un correo electrónico a medida de recordatorio para realizar la ficha sintomatológica COVID-19 cada 14 días, 24 horas antes de su ingreso; los proveedores y visitantes al ingreso de las oficinas de OHLA tienen un cartel donde se encuentra el link y código QR el cual deberán realizar la misma ficha sintomatológica COVID-19 a su ingreso, esta ficha sintomatológica se encuentra a través del siguiente link https://forms.gle/Mv55dBk5p1Ns4EBYA .

- Realizar trabajo remoto o teletrabajo, es la principal medida preventiva que disminuye de manera importante el riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

Controles Administrativos de Personas Externas:

Proveedores y Visitas que vienen a Oficina Central (Miraflores)

- Ingresan mediante un correo electrónico previo de autorización.
- Presentan su carnet de vacunación con código QR (dosis completas).
- Asimismo, deberán indicar si tienen síntomas de COVID-19, mediante el siguiente link https://forms.gle/Mv55dBk5p1Ns4EBYA .
- Toda visita deberá portar mascarilla obligatoriamente hasta su salida de las oficinas.

Contratistas que realizan labores en oficina central.

- Todo personal contratista cuenta con las dosis completas para la realización de sus labores.
- El personal contratista está obligado a usar mascarillas quirúrgicas y sus epps de acuerdo a su grupo de exposición al SARSCOV-2 realizado por su empresa.
- La persona de la contratista deberá informar inmediatamente en caso de tener síntomas compatibles a COVID-19 o es contacto directo de algún familiar que tenga COVID-19 a su empresa y a OHLA.

Controles Administrativos de personal OHLA:

Vistas de obra a Oficina central (viceversa):

- Antes del ingreso a cualquier obra el personal de oficina central deberá comunicar al área médica para que esta envié el carnet de vacunación y ficha de síntomas de acuerdo al anexo 02.
- Deberá usar en todo momento la mascarilla.
- Mantener el distanciamiento social.
- En caso de síntomas deberá de realizar el reporte inmediato.

Reuniones:

Las reuniones de trabajo o capacitaciones son preferentemente virtuales vía plataforma Microsoft Teams estas se realizan dentro de la jornada laboral, mientras dure el Estado de Emergencia Nacional, esto también incluye a los empleados que realizan trabajo presencial. Las reuniones presenciales deben ser excepcionales, bajo responsabilidad de quien las convoca.

De ser necesario acudir a reuniones de trabajo presencial se tiene establecido el distanciamiento físico respectivo de 1.5 mts y el uso obligatorio de mascarillas; este tipo de reuniones deben de ser programadas de manera excepcional y por el menor tiempo posible, durante las mismas no se deben consumir alimentos.

Mujeres Gestantes y Lactantes

Las mujeres gestantes y las mujeres que dan lactancia materna deben realizar trabajo remoto, de preferencia hasta los seis (06) meses posteriores al parto.

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo evalúa la continuidad del trabajo remoto; en caso, no sea posible por la naturaleza de sus funciones, el retorno a trabajo mixto o presencial debe ser a puestos de trabajo de bajo riesgo, o según las recomendaciones establecidas en los Anexos N° 13 y 14. Cuando la naturaleza de sus labores no sea compatible con el trabajo remoto, puede otorgársele licencia con goce de haber.

- En el caso de los comedores

Al ser ambientes donde no se usa la mascarilla por el tema de alimentación, debe mantenerse el distanciamiento físico (mínimo 1.5 metros) a si mismo, se ha establecido turnos para el personal y se ha facilitado la ingesta de sus alimentos en sus sitios si las condiciones lo permiten.

7.5. Disposición 6: Medidas de protección personal

OHLA provee a sus trabajadores la disponibilidad de EPP (equipo de protección personal), para esto se ha establecido lo siguiente:

1. Establecer el nivel de riesgo de los puestos de trabajo, los cuales se deben considerar los mínimos estándares de protección respiratoria.
2. Antes de entregar las mascarillas a los trabajadores, se les indica sobre el uso correcto de la mascarilla como protección para la COVID-19, así como también la frecuencia necesaria de cambio además en caso de pérdida se les recomienda el recambio.
3. Se considera la entrega opcional de una mascarilla N95 a todo trabajador que solicite para el uso de transporte público para el desplazamiento de sus hogares.
4. Los trabajadores con bajo riesgo de exposición, se ha establecido el uso de mascarilla quirúrgica dentro de las oficinas, al ser lugares ventilados o donde se cuenta con el distanciamiento social.

7.6. Disposición 7: Vigilancia De La Salud Del Trabajador En El Contexto De La Covid-19

Durante la Emergencia Sanitaria Nacional, OHLA realiza la vigilancia de salud de los trabajadores de manera permanente y remite la información sobre la vigilancia de salud de sus trabajadores, según lo requiere la Autoridad de salud:

La Vigilancia De La Salud De Los Trabajadores Para La COVID-19.

Es una práctica necesaria ante el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 y debe realizarse de forma permanente durante el tiempo que establezca el Ministerio de Salud, teniendo información diaria de los trabajadores que realizan trabajo presencial, remoto o mixto.

En este sentido se indica a todo trabajador que realice labores presenciales lo siguiente:

5. Todo trabajador que presente síntomas respiratorios o temperatura mayor a 37.5°C, deberá de informar inmediatamente a: jefe inmediato, recursos humanos y al médico ocupacional de OHLA, mediante correo electrónico los síntomas que presenta, asimismo deberán de retornar a su domicilio y ser atendido de forma inmediata por el establecimiento de salud más cercano, e iniciar el aislamiento domiciliario.

El Servicio de Salud y Seguridad en el Trabajo realiza el procedimiento para el manejo y notificación de casos, de acuerdo con la normativa vigente. El personal del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo cumple funciones administrativas y preventivo asistenciales especializadas, es el responsable de hacer el seguimiento clínico remoto a los pacientes sospechosos o confirmados de la COVID-19 que cumplan aislamiento domiciliario, y debe hacer el registro correspondiente en la Ficha F300 del SICOVID-19. Para tal fin el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe solicitar los accesos respectivos a la Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud.

6. En caso de que no sea COVID-19 el colaborador podrá ingresar 3 días sin síntomas (3 días) y se tenga la certeza que no es COVID-19, mediante una atención médica.

- El Aislamiento De Casos Sospechosos O Confirmados Para La COVID-19

De acuerdo a la resolución ministerial 018-2022/MINSA, indica que el descanso médico es por un máximo de diez (10) días, pudiendo extenderse excepcionalmente, de acuerdo a evaluación médica debidamente certificada (Certificado de Incapacidad Temporal para el Trabajo (CITT), Certificado Médico del Colegio Médico del Perú o certificado de una IPRESS pública o privada); de acuerdo a esta norma tiene las siguientes excepciones:

Trabajador con ausencia o presencia de síntomas respiratorios.
Se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Si es menor de 60 años
2. No tiene comorbilidades
3. Vacunación completa
4. Si fuera mayor de 60 años, con comorbilidades y con vacunación incompleta*

Indicación de acuerdo a norma: Aislamiento inmediato en su domicilio o Centro de Aislamiento temporal por 7 días. El colaborador deberá de presentar su descanso médico y deberá de ingresar a laborar con alta médica del médico tratante, el cual el médico ocupacional validará para la reincorporación laboral.

* Se realizará una prueba antigénica si sale positiva se realiza la tele monitoreo de síntomas, se realiza el seguimiento durante 10 días el trabajador va a aislamiento sea domicilio o centro de aislamiento temporal, ingresara a trabajar de manera presencial con alta médica del médico tratante el cual será validada por el médico ocupacional de OHLA.

Si es un trabajador que convive con una persona Positiva

Se tendrá las siguientes consideraciones:

1. Sin factor de riesgo
2. Vacunación completa

   Indicación de acuerdo a norma: No requiere Aislamiento.

   Medidas tomadas en OHLA: Seguimiento del caso mientras labore presencialmente, si tuviera síntomas, aislamiento inmediato durante 7 días. El colaborador deberá de presentar su descanso médico y deberá de ingresar a laborar con alta médica del médico tratante, el cual el médico ocupacional validará para la reincorporación laboral.

Si tenemos un trabajador Asintomático con prueba positiva:

Indicación de acuerdo a norma: El colaborador pasara a aislamiento sea domiciliario o centro de aislamiento temporal por 7 días, deberá de tener el descanso médico y su alta médica, para que el médico ocupacional valide la reincorporación laboral.

Medidas generales de la reincorporación Laboral:

- El alta de los trabajadores sospechosos o confirmados por la COVID-19 debe hacerse a través del formato de ALTA de la Ficha F300 del SICOVID-19, la aptitud para la reincorporación la define el Médico ocupacional.
- Se considera el nivel de alerta epidemiológica poblacional para COVID-19 (extremo, muy alto, alto y moderado), características del puesto de trabajo y condición del trabajador, para adecuar la gestión en seguridad y salud en el trabajo al nivel por el que la población atraviesa.

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo determina la pertinencia de realizar la evaluación médico ocupacional a la población trabajadora que realiza trabajo presencial que no han sido evaluadas en el último año.

- Vigilancia a la exposición a otros factores de riesgo de tipo ergonómicos (jornadas de trabajo, posturas prolongadas, movimientos repetitivos y otros), psicosocial

(condiciones de empleo, carga mental, carga de trabajo, y otros), entre otros, que se generen como consecuencia de trabajar en el contexto de la pandemia de la COVID-19; para ello se establecen las medidas preventivas y correctivas que correspondan, según lo determine el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el que haga sus veces.

7.6.1. Disposición para regreso al trabajo

Se establece el proceso de regreso al trabajo de aquellos trabajadores que estuvieron en aislamiento social obligatorio, que no son actualmente caso sospechoso ni confirmado de COVID-19 y que tengan vacunación completa para COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud, primera y segunda dosis y dosis de refuerzo. Bajo los siguientes criterios:

1. Los trabajadores de grupo de riesgo con vacunación incompleta o pendiente deben continuar realizando actividades remotas establecido de acuerdo a normativa vigente.
2. El retorno o reincorporación del personal con factores de riesgo para COVID- 19 debe ser progresivo, considerando el aforo, tarea y jornada laboral.
3. El retorno o reincorporación al trabajo en puestos de trabajo de alto c muy alto riesgo debe considerar jornadas semipresenciales por 30 días y reevaluación después de 30 días.

7.6.2. Disposiciones para la reincorporación al trabajo

El personal que se reincorpora al trabajo es evaluado con el fin de determinar su estado de salud, previo al reinicio de sus labores. Esta evaluación no requiere pruebas de laboratorio para la COVID-19.

1. Se establece el proceso de reincorporación al trabajo de los trabajadores que cuentan con alta epidemiológica de la COVID-19 emitido por el médico tratante, a través del formato de alta de la Ficha F300 del SICOVID-19, luego de haber tenido un diagnóstico de caso sospechoso, probable o confirmado de la COVID-19 o de haber sido contacto directo de un caso y cumplido el aislamiento respectivo.

2. En el caso de pacientes asintomáticos con diagnóstico probable de la COVID- 19, el alta se otorga siete (07) días después de la prueba confirmatoria positiva. No se requiere nueva prueba molecular para emitir el alta del paciente.
3. En el caso de pacientes con diagnóstico confirmado de la COVID-19, se deberá de tener en cuenta los siguientes escenarios:

   - Trabajador que presenten síntomas: el alta se otorga a los siete días (07) días después del inicio de síntomas. Se debe tener en cuenta que este periodo puede extenderse excepcionalmente, según evaluación del médico tratante debidamente certificada.

- Trabajador que No presente síntomas: sin prueba confirmatoria, el alta se otorga catorce (07) días después del inicio de los síntomas.

4. En el caso de pacientes moderados o graves (hospitalizados), con diagnóstico confirmado de la COVID-19, el alta lo establece el Médico tratante. Su reincorporación se realiza de acuerdo con la evaluación realizada por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con las normas vigentes.

7.6.3. Disposición para el regreso o reincorporación al trabajo de trabajadores con factores

Para la reanudación del trabajo presencial de los trabajadores integrantes de los grupos de riesgo se debe tener en consideración lo siguiente:

La información clínica (antecedentes y/o informes médicos o data médica) debe ser valorada por el Médico ocupacional a cargo, para precisar el estado de salud y riesgo laboral individua! da cada trabajador, a fin de determinar la modalidad de trabajo (remoto, semipresencial o presencial), de los trabajadores con factores de riesgo definidos.
Los trabajadores que se encuentren en alguno de los grupos de riesgo definidos, realizaran prioritariamente trabajo remoto. El trabajo semipresencial o presencial es indicado por el Servicio de Seguridad y salud en el Trabajo, teniendo en cuenta su estado de vacunación contra la COVID- 19 y el nivel de alerta de la región (extremo, muy alto, alto y moderado) según lo indicado en el Anexo N° 14.
Los trabajadores con algún factor de riesgo, cuyas labores sean de alto o muy alto riesgo de exposición, que soliciten reincorporarse a sus labores, deben pasar por una evaluación individualizada por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, luego de la cual el trabajador firme una declaración en la que se deja constancia de haber recibido información de todos los riesgos que implica su regreso o reincorporación (ver Anexo N° 3).
Aquellos trabajadores con factores de riesgo que hayan superado la COVID- 19 y deseen reanudar sus actividades, pueden hacerlo aplicando todas las medidas de protección y de higiene descritas en la presente Directiva Administrativa, siempre y cuando el Médico a cargo de la vigilancia de la salud de los trabajadores lo apruebe en base a la información científica vigente y según lo indicado en el Anexo N° 14.

8. LISTA DE CHEQUEO DE VIGILANCIA

LISTA DE CHEQUEO DE VIGILANCIA DE LA COVID-19 EN CENTROS DE TRABAJOS CON CINCO (05) O MAS TRABAJADORES

Razón Social: OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A			RUC:	20425123115	
Domicilio Fiscal: Av. 28 de Julio # 150			Distrito: Miraflores	Provincia: Lima	Departamento: Lima
Domicilio del centro o lugar de trabajo inspeccionado: Av. 28 de Julio # 150 Miraflores, Piso 7.			Distrito: Miraflores	Provincia: Lima	Departamento: Lima
Actividad Económica: Ingeniería y Construcción			Fecha de inspección: 1/12/2020		Médico Ocupacional:
Responsable de la inspección:	Dra. Giannina Domínguez Salas	FIRMA	FIRMA	Fecha de Elaboración:	
Fecha de Elaboración:				Fecha de difusión por correo:	

	ELEMENTOS	% de Cumplimiento C	CP	NC	NA	OBSERVACIONES	EVIDENCIA
1	VENTILACION DE LOS AMBIENTES DEL CENTRO DE LABORES (DETALLAR ESPACIOS)						
	SE EVALÚA LA CONDICIÓN DE SALUD DE TODOS LOS TRABAJADORES PERIODICAMENTE						
1	Toma de Temperatura en Forma Aleatoria						
2	Ficha Síntomatologica de la COVID-19						
	CASOS SOSPECHOSOS						
1	Aplicación de la ficha epidemiologica de la COVID-19 establecida por el MINSA a todos los casos sospechosos en trabajadores de bajo riesgo						
2	Identificación y aislamiento de casos sospechosos						
3	Identificación de contactos de casos sospechoso						
4	Se realiza seguimiento clinico a distancia diaramente al trabajador identificado como sospechoso						
	MEDIDAS DE HIGUIENE						
1	Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla						
2	Se aseguran puntos de alcohol (al 70% y en gel) para la desinfección de manos						
3	Se ubica un punto de lavado o de dispensador de alcohol (al 70% y en gel) en el ingreso del centro de trabajo.						
4	Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecucion adecuada del método del lavado correcto o el uso de alcohol para la higuiene de manos.						
	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO						
1	Se difunden información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.						
2	Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriendose la boca con la flexura del codo , no tocarse el rostro entre otras practicas de higuiene						
3	Todos los trabajadores utilizan mascarilla de acuerdo al nivel de riesgo del puesto de trabajo						
4	Se facilitan medios para responder las inquietudes de los trabajadores conrespecto a la COVID-19.						
	MEDIDAS PREVENTIVAS						
1	Ambientes adecuadamente ventilados						
2	Se cumple con el distanciamiento fisico de 1 a 1.5 metros entre trabajadores, ademas del uso permanente del protector respiratorio o doble mascarilla, según corresponda						
3	Existen medidas de proteccion a los trabajadores en puestos de atencion al cliente mediante barreras físcas						
4	Se evitan las conglomeraciones durante el ingreso y salida del centro de trabajo						
5	Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de EPP.						
6	Se entrega EPP de acuerdo con el riesgo del puesto de trabajo						
7	El trabajador utiliza correctamente el EPP						
8	Medidas preventivas colectivas (ejemplo : apoyo emocional, difusión de información sobre la COVID-19)						
	VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR						
1	Se controla la temperatura corporal al azar						
2	Se indica evaluación médica de síntomas a todo trabajador que presente la temperatura corporal mayor a 37.5°C						
3	Se considera medidas de salud mental (Especificar)						
4	Se registra en el SISCOVID-19 a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la COVID-19						
5	Se le indica aislamiento domiciliario cubierto por descanso médico por un tiempo no menor a catorce (14) días a aquellos trabajadores diagnósticados con la COVID-19						
6	Se les otorga licencia por un tiempo de catorce (14) días a aquellos trabajadores que por haber presentado síntomas o haber estado en contacto con un caso positivo de la COVID-19. Cumplen cuarentena.						

C: Cumple, PI: En proceso de implementación, CP: Cumple parcialmente, NA: No aplica

RESULTADOS

ELEMENTOS	Cumplimento %C	C	%CP	CP	%NC	NC	%NA	NA
I. SE EVALÚA LA CONDICIÓN DE SALUD DE TODOS LOS TRABAJADORES PERIODICAMENTE								
II.CASOS SOSPECHOSOS								
III.MEDIDAS DE HIGUIENE								
IV.SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO								
V.MEDIDAS PREVENTIVAS								
VI.VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR								
TOTAL								

9. DOCUMENTO DE APROBACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

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 18 de febrero del 2022.

CONSIDERANDO:

Que siendo necesario modificar y actualizar el contenido del Plan de vigilancia de Salud de los trabajadores en concordancia con lo establecido, en la normativa aplicable a la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

ACUERDA:

1. Aprobar la actualización y mejoramiento del PLAN DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES y sus ANEXOS, elaborado por el área de Seguridad y Salud Ocupacional, 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 Plan de vigilancia de salud de los trabajadores – de febrero 2022 (rev02), 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

10. ANEXOS.

1. Registro de Entrega de EPP'S. CO-PE-1PE01000-SYS-PN-001- (Anexo 01)
2. Ficha Sintomatológica de la Covid-19 para el regreso o reincorporación al trabajo Declaración Jurada. CO-PE-1PE01000-SYS-PN-001- (Anexo 02)
3. Declaración de conocer los Riesgos del Retorno o reincorporación laboral. CO-PE-1PE01000-SYS-PN-001- (Anexo 03)
4. Procedimiento de casos confirmados o actuación de casos confirmados o sospecha de Covid-19 (Anexo 04)
5. Declaración jurada Sintomatológica de Covid-19 de Oficina Central a Obras (Visitas) CO-PE-1PE01000-SYS-PN-001- (Anexo 05)
6. FICHA SINTOMATOLOGICA COVID-19 (VISITAS, PROVEEDORES Y TRABAJADORES) (Anexo 06)
7. Proceso de reincorporación laboral. - Anexo 07.
8. Proceso de Casos Positivos. - Anexo 08.
9. Registro de Toma Temperatura y Saturación. - Anexo 09.
10. Flujograma para evaluar pertinencia de trabajo presencial, semipresencial o remoto Anexo 10.
11. Regreso progresivo de los trabajadores a las actividades laborales en el contexto de la pandemia por COVID-19.- Anexo 11.

Anexo 01. REGISTRO DE ENTREGA DE EPPS.

REGISTRO DE ENTREGA DE EPPs PARA COVID-19

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón social:	**RUC:**	**Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia):**	**Tipo de actividad económica:**	**N° de Trabajadores**

Nombres y Apellidos :_____ DNI :_____
Puesto Laboral :_____Riesgo de Exposición para COVID-19 : _____
Empresa Contratista :_____ Fecha : _____

Tipo de EPPs	Tiempo de Recambios de acuerdo al riesgo de exposición	Frecuencia de Cambios
KN95	ALTO	Cada 3 días
N95	MODERADO	cada 5 días
Mascarilla Quirúrgica	BAJO	Cada 3 días

COMPROMISO

Reconociendo que he sido informado de los trabajos y zonas donde debéra de utilizarlos asi como de haber recibido las instrucciones y capacitación necesaria para su correcta utilización aceptando el compromiso de:

- Utilizar el equipo de protección personal para COVID-19 siempre y cuando se acceda a zonas y áreas obligadas a ello y debidamente señalizadas.
-Consultar cualquier duda sobre su correcta utilización ; asi como cuidar de su correcto estado de uso y conservación.
- Informar en caso de perdida o deterioro y solicitar la reposición de inmediato.

_____
Firma

DNI/CE : _____

N°	NOMBRE DE EPPs	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE REPOSICION	NÚMERO DE MASCARILLAS	FIRMA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Anexo 02. FICHA SINTOMATOLÓGICA DE LA COVID-19 PARA EL REGRESO O REINCORPORACION AL TRABAJO DECLARACIÓN JURADA

FICHA SINTOMATOLOGICA DE LA COVID-19 PARA EL REGRESO O REINCORPORACION AL TRABAJO DECLARACION JURADA

APELLIDOS Y NOMBRES _____ FECHA _____
AREA DE TRABAJO _____ DNI/C.E: _____
NÚMERO DE CELULAR _____ DIRECCION Avenida 28 de julio 150 -Miraflores.

En los ultimos 14 dias calendario ha tenido alguno de los siguientes síntomas :

	SI	NO
1. Sensación de Alza Térmica		
2. Fiebre		
3. Malestar General		
4. Dolor de Garganta.		
5. Tos		
6. Estornudos		
7. Dificultad para Respirar		
8. Dolor de cabeza		
9. Diarrea		
10. Congestión Nasal		
11. Perdida del Gusto		
12. Perdida del Olfato		
13. Contacto con un caso confirmado de COVID-19		

Especifique :

Vacunación (aplica a personal no registrado) :
Usted cuenta con las dos dosis :
Lugar donde se vacuno:

N° Dosis	Fecha	Tipo de Vacuna
1		
2		
Dosis Adicional		

Enviar el carnet de vacunación al correo : Mocupacional@ohla-peru.pe

He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y he respondido con la verdad.

Firma del Trabajador _____

Anexo 03. DECLARACION DE CONOCER LOS RIESGOS DEL RETORNO O REINCORPORACION LABORAL

DECLARACIÓN DE CONOCER LOS RIESGOS DEL RETORNO O REINCORPORACIÓN AL CENTRO LABORAL

Lima, _____ de _____ 2021 Hora :

Yo _____ con N° DNI _____ declaro lo siguiente :
El servicio de seguridad y salud en el trabajo me ha informado y he comprendido sobre todos los riesgos que implica implica mi ingreso o reincorporación en modalidad presencial o mixta a mi centro laboral. De acuerdo a normativa vigente. Esta declaración no implica que sea responsable de los daños en mi salud que puedan generarse por accidentes o riesgos laborales.

Firma o Huella digital del empleado
DNI N° :

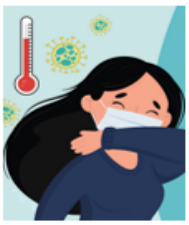
Firma o Huella digital de personal del servicio de Seguridad y salud en el Trabajo o Empleador
DNI N° :

Anexo 04. PROCEDIMIENTO DE CASOS CONFIRMADOS O ACTUACIÓN DE CASOS CONFIRMADOS O SOSPECHA DE COVID-19

PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN DE CASOS CONFIRMADOS O SOSPECHA DE COVID-19

1. Si Usted tiene síntomas con sospecha para COVID-19 o es Contacto Directo de un caso Positivo, o salió positivo en su prueba de COVID-19 deberá de informar a su jefe inmediato y al área de recursos humanos (emaldonado@ohla-peru.pe, jfernandez@ohla-peru.pe, wugarte@ohla-peru.pe)

2. El médico Ocupacional se comunicará con usted durante 14 días para el seguimiento clínico remoto; asimismo deberá de llenar el formato de seguimiento clínico y enviarlo al siguiente correo: mocupacional@ohla-peru.pe.



3. Debe de tener en cuenta los síntomas de alarma durante el aislamiento :

- ✓ **Dificultad Respiratoria, falta de aire o saturación menor de 94%**
- ✓ **Malestar general**
- ✓ **Fiebre que no cede con la medicación prescrita por el médico.**
- ✓ **Coloración azul en los labios.**
- ✓ **Inapetencia**
- ✓ **Desorientación o confusión.**

4. Recuerde que puede tener atención médica mediante los siguientes números telefónicos:

- ❑ **ESSALUD : 107**
- ❑ **EPS RIMAC : 411 11 11**
- ❑ **MINSA : 113**

RECOMENDACIONES EN EL HOGAR PARA LA PREVENCION DEL COVID-19

Anexo 05. Declaración Jurada sintomatológica de COVID-19 OHLA de Oficina central a Obras (Visitas)

OHLA

Declaración Jurada sintomatológica de COVID-19 OHLA			
He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad. También he sido informado que de omitir o falsear información estaré perjudicando la salud de mis compañeros, lo cual es una falta grave.			
Apellidos y Nombre:		Fecha:	
Área de trabajo:	DNI:	Fecha de Nacimiento:	Edad:
Dirección:		Número (celular):	

La información proporcionada en este cuestionario, será custodiada por el área de salud ocupacional de OHLA el cual es necesario saber si usted se encuentra en buen estado de salud para visitar las obras que tiene la empresa a nivel nacional.

A. Síntomas de COVID-19:

En los últimos 14 días usted ha presentado:

Síntomas	Si	No	Síntomas	Si	No
Sensación de alza térmica			Perdida del Olfato		
Fiebre			Perdida del Gusto		
Tos			Dolor abdominal		
Estornudos			Náuseas		
Dificulta para respirar			Diarrea		
Congestión Nasal			Dolor en el pecho		
Secreción Nasal			Desorientación o confusión		
Expectoración ó Flema Amarilla			Coloración azul en los labios		
Expectoración ó Flema Verdosa.			Malestar General		

B. Contactos con personas con diagnóstico de COVID-19 o Lugares con riesgo alto de contagio de COVID-19

	Si	No
Ha tenido contacto con personas casos sospechosos o confirmados de COVID-19.		
Si la respuesta es Si; indicar la relación o parentesco con la persona diagnosticada con COVID-19		
Ha viajado al exterior		
Ha visitado un establecimiento de salud		

C. Antecedentes Personales:

Factor de riesgo para Covid-19:

- Se requiere saber si usted se encuentra dentro del Grupo Vulnerable para el contagio de COVID-19.

Factores de Riesgo para COVID-19	Si	No	Factores de Riesgo para COVID-19	Si	No
Edad mayor de 65 años			Obesidad con IMC mayor de 40.		
Hipertensión Arterial refractaria			Asma Moderada o grave		
Enfermedad Cardiovascular Grave			Enfermedad Pulmonar Crónica		
Cáncer			Insuficiencia renal Crónica o en tratamiento con hemodiálisis		
Gestante					
Diabetes Mellitus			Enfermedad o tratamiento Inmunosupresor.		

- Vacunación contra COVID-19

N° Dosis	Fecha	Tipo de Vacuna
1		
2		
Dosis Adicional		

D. Medidas de Prevención para COVID-19 durante el traslado a los proyectos.

Vehículo Terrestre (Interprovincial, particular OHLA)	SI	No	Terrestre Aéreo	SI	No
Ha mantenido su distanciamiento			Mantenido su distanciamiento		
Ha viajado con su doble mascarilla			Uso permanente de mascarilla		
Se ha trasladado con las ventanas abiertas.			Uso permanente de careta Facial		
Uso de alcohol en gel o alcohol al 70% para la desinfección de manos			Uso de alcohol en gel o alcohol al 70% para la desinfección de manos		
Se ha respetado el aforo					
El chofer mantuvo todas las medidas de prevención durante el traslado					

FIRMA DEL COLABORADOR

Anexo 06. FICHA SINTOMATOLOGICA COVID-19 (VISITAS, PROVEEDORES Y TRABAJADORES)

Ficha Sintomatológica COVID-19

Como parte de las medidas preventivas para evitar el contagio de COVID-19 , en la oficina central.

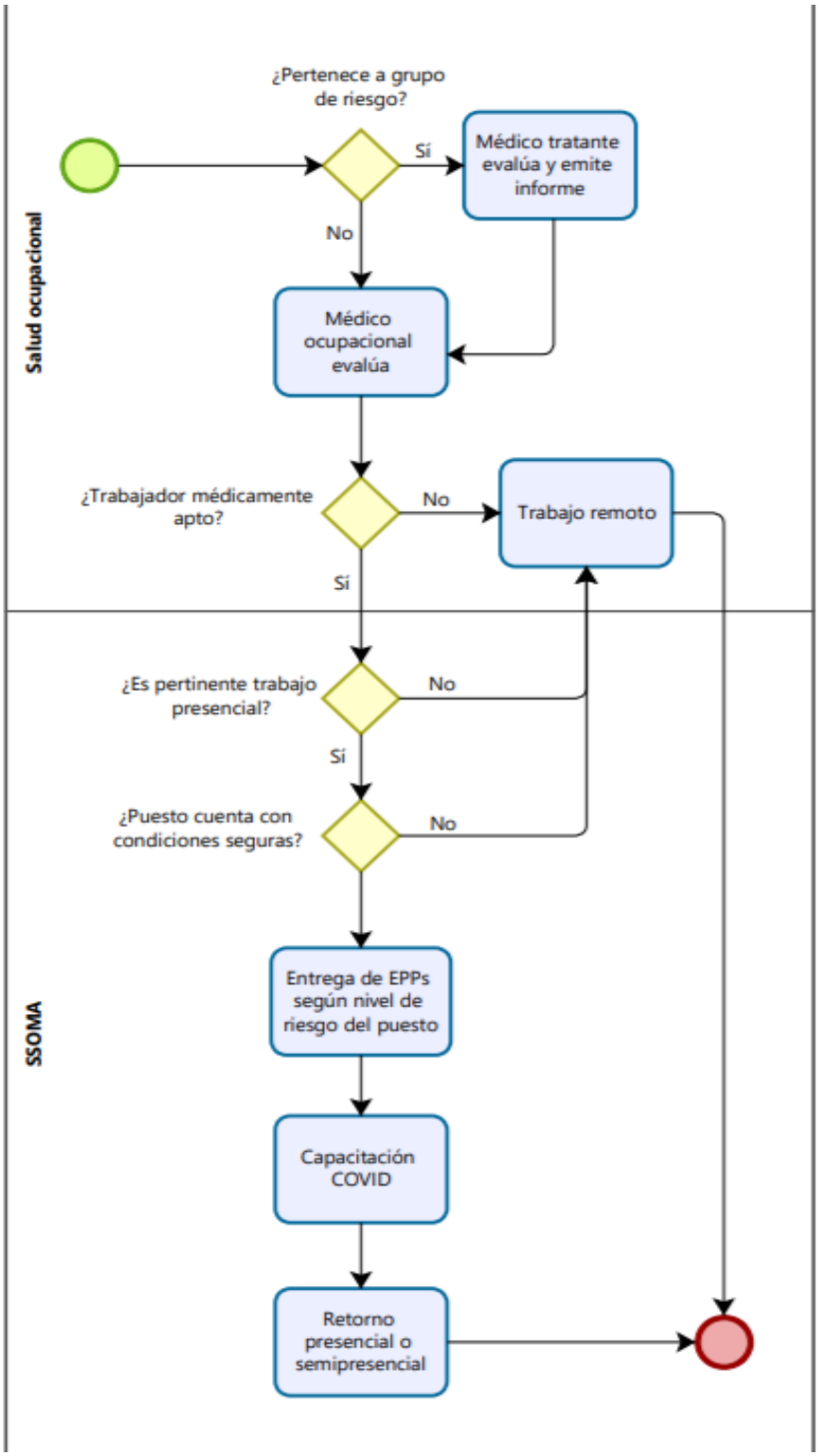
Se ha creado una ficha sintomatológica el cual deberá ser llenada 24 Horas antes del ingreso a las oficinas cada 14 días a fin de mitigar el COVID - 19 en el centro laboral.

Se envía el enlace y el código QR para el llenado de la ficha sintomatológica virtual

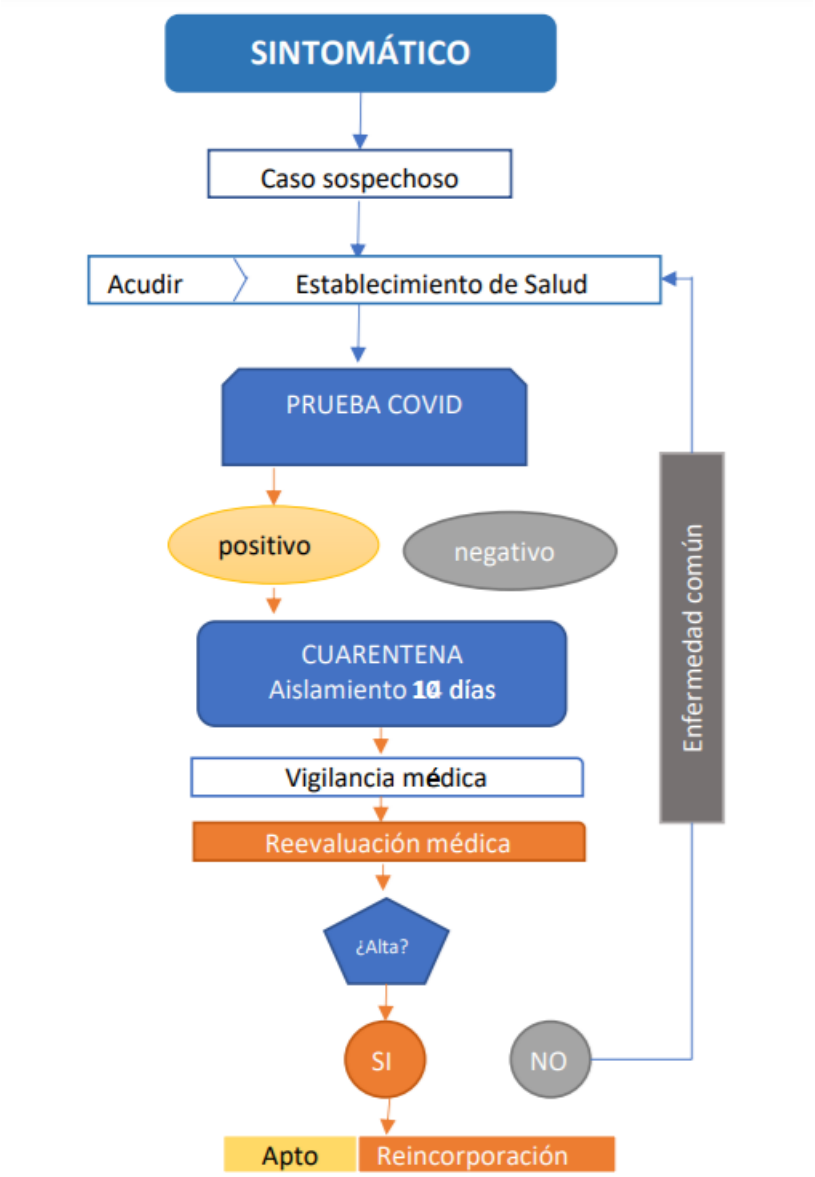
https://forms.gle/Mv55dBk5p1Ns4EBYA

Se agradece realizar esta ficha sintomatológica de manera puntual y reportar los síntomas de COVID-19 de manera temprana.

Anexo 07. PROCESO DE REINCORPORACION LABORAL.



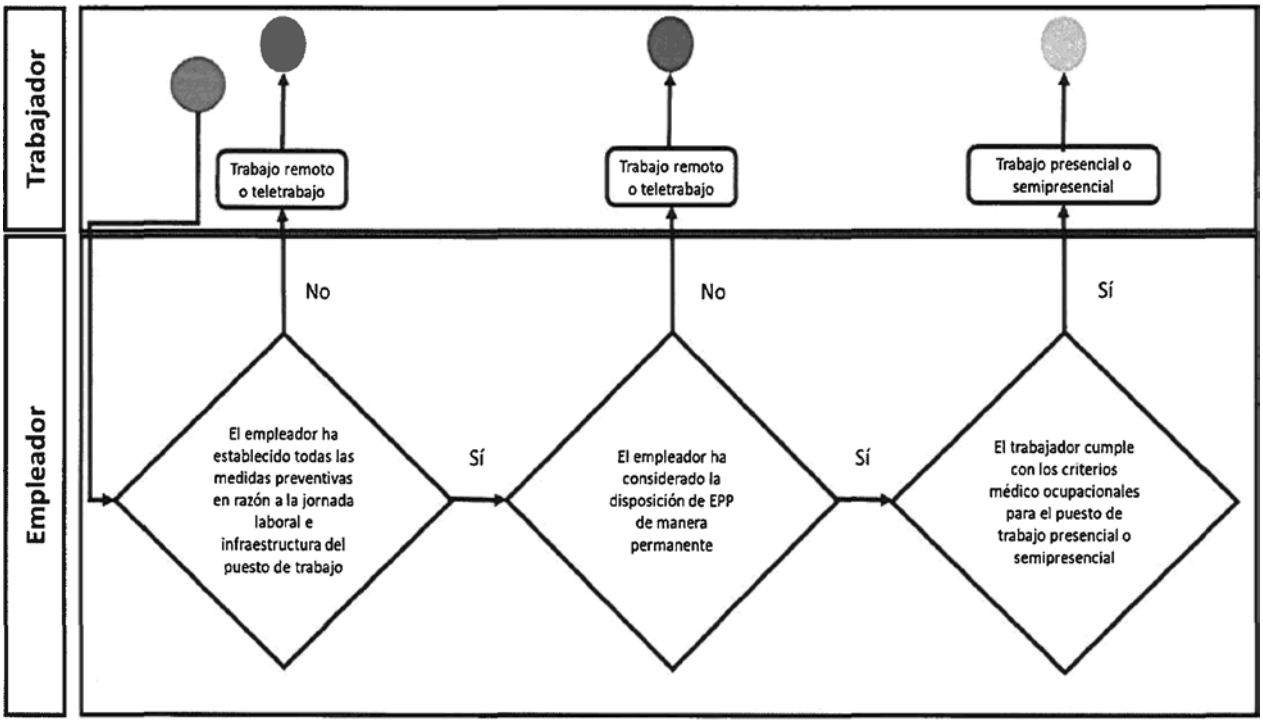
ANEXO 08. PROCESO DE CASOS POSITIVOS



Anexo 09. Registro de Toma Temperatura y Saturación.

REGISTRO DE TOMA DE TEMPERATURA Y SATURACION													
Nombre del responsable:						CMP:							
N°	Colaboradores	F:		F:		F:		F:		F:		F:	
		INGRESO		SALIDA		INGRESO		SALIDA		INGRESO		SALIDA	
		T°	Sat	T°	Sat	T°	Sat	T°	Sat	T°	Sat	T°	Sat
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

ANEXO 10. Flujograma para evaluar pertinencia de trabajo presencial, semipresencial o remoto



ANEXO 11. Regreso progresivo de los trabajadores a las actividades laborales en el contexto de la pandemia por COVID-19

1. Identificar los puestos de trabajo con asistencia presencial imprescindible.
2. Acondicionamiento de infraestructura.
3. Garantizar distanciamiento seguro en los puestos de trabajo.
4. Implementar medidas de protección colectiva.
5. Establecer controles de riesgo, distanciamiento y ventilación.
6. Garantizar y proveer de Equipos de Protección Personal (EPP).
7. Vigilancia de salud del trabajador permanente.
8. Monitorear los factores de riesgo psicosocial.
9. Evaluar la necesidad del retorno de los trabajadores de grupos de riesgo, según el nivel de alerta de acuerdo a la tabla siguiente, donde SI = Retorna al Trabajo Presencial o Mixto y NO = No Retorna al Trabajo Presencial o Mixto.

Nivel de riesgo en el lugar de trabajo*	Nivel de Alerta por Departamento- COVID-19											
	Nivel Extremo			Nivel Muy Alto			Nivel Alto			Nivel Moderado		
Muy Alto	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO
Alto	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO
Mediano	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO
Bajo	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO
Condición del trabajador	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado

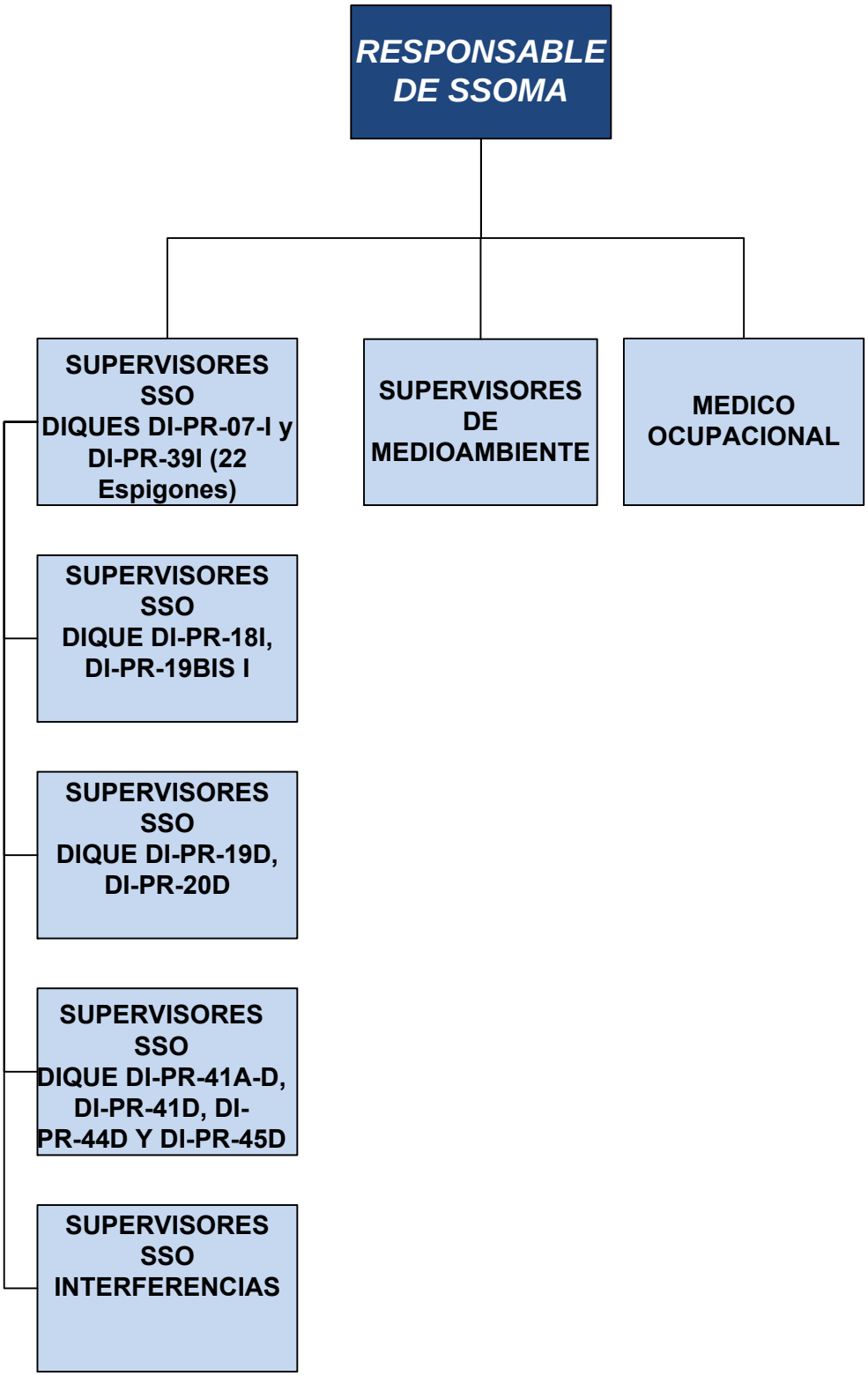
Nivel de riesgo en el lugar de trabajo:

Riesgo Bajo de Exposición: Los trabajos con un riesgo bajo de exposición son aquellos que no requieren contacto con personas, que se conozca o se sospeche que están infectados con SARS-CoV-2, asi como, en el que no se tiene contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; o en el que se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.
Riesgo Mediano de Exposición: Los trabajos con riesgo mediano de exposición, son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realizan no se puedan usar o establecer barreras físicas para el trabajo, aca se incluyen algunos puestos de trabajo en educación presencial, comerciantes minoristas, vigilantes con contacto con el público.
Riesgo Alto de Exposición: Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes con la COVID-19, pero que no se encuentran expuestos a procedimientos generadores de aerosoles en el ambiente de trabajo, este grupo incluye a los trabajadores de ambulancias y trabajadores de funerarias.
Riesgo Muy Alto de Exposición: Trabajo en el que se tiene contacto con casos sospechosos y/o confirmados de COVID- 19, expuesto a procedimientos generadores de aerosoles, en el ambiente de trabajo, durante procedimientos médicos específicos o procedimientos de laboratorio (manipulación de muestras de casos sospechosos o confirmados), trabajadores de morgues que realizan autopsias

- Los trabajadores de grupo de riesgo sin vacunación completa deben continuar realizando sus actividades remotas, semipresenciales o presenciales, acorde a las recomendaciones del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El retorno o reincorporación debe ser progresivo, considerando aforo, tarea y jornada laboral.
- El retorno o reincorporación al trabajo en puestos de trabajo de alto o muy alto riesgo debe considerar jornadas semipresenciales por 30 días y reevaluación después de 30 días.

Organigrama de SSOMA

ORGANIGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE - SSOMA



Estadísticas de Seguridad

ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD

INDICE

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Coordinadora corporativa SGI	Director SSOMAC LATAM	Director Territorial
Firmado el original	Firmado el original	Firmado el original

Nivel de seguridad:
Publico

Alcance:
DT Lima Perú

1 ESTADÍSTICA DE SEGURIDAD (SEGÚN LEY DEL PERU) 4
2 ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD 6
3 SEGUIMIENTO Y CONTROL 6

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 OHL. Se adiciono el índice de responsabilidad.
05	08/01/2021	Se actualizaron los datos del 2020, únicamente de OHL.
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 tres últimos años desde 2020-2021-2022

1 ESTADÍSTICA DE SEGURIDAD (SEGÚN LEY DEL PERU)

Las estadísticas de seguridad, han sido trabajadas incluyendo los datos únicamente de OHLA.

- Índice de Frecuencia de Accidentes (# Ac. / H/H)1.000.000)

Año:	2020	2021	2022
N°:	0	1.40	2.22

- Índice de gravedad de lesiones (# Días perdidos * 1.000000/ H/H)

Año:	2020	2021	2022
N°:	0	27.29	18.91

- Número Accidentes Fatales

Año:	2020	2021	2022
N°:	0	0	0

- Número Accidentes con tiempo perdido

Año:	2020	2021	2022
N°:	0	2	6

- Días perdidos por Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales

Año:	2020	2021	2022
N°:	0	39	51

- Total, de Horas Trabajadas:

Año:	2020	2021	2022
N°:	1458049	1429178	2696734

- Número de Trabajadores Contratados (Promedio mensual):

Año:	2020	2021	2022
N°:	810	573	1020

- Índice de responsabilidad (IF*IG/2):

Año:	2020	2021	2022
N°:	0	19.1	20.99

- Índice de accidentabilidad (IF*IG/1000):

Año:	2020	2021	2022
N°:	0	0.04	0.04

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 del Sub- Comité de Seguridad y Comité de SST Central.

3 SEGUIMIENTO Y CONTROL

Semanalmente, los responsables de SST de cada proyecto envían los Reportes de **Informes de Inspección** (Código:MS-GR-PE-IMS-GP-013 Att.04) a la Delegación Territorial de Lima para exponer ante el Director Territorial LATAM SSOMAC, el análisis de los Reportes de los Actos y Condiciones Sub estándares (RACS) (Código: CO-PE-SYS-IN-001 Att.01), 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/o se establecen nuevas acciones para asegurar el cumplimiento con los estándares corporativos enmarcados en los requisitos legales que nos aplican.

Cuadro 1.

Tipo de reporte	Frecuencia	Dirigido a	Generado
Semanal	Cada viernes se cuelga la información en la Plataforma Corporativa	Director SSOMAC LATAM	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 OHL	01 Informe Jefe SSOMAC DT

Dichos análisis de los datos estadísticos son constantemente actualizados por el área de SSOMAC. Las estadísticas serán revisadas por el cliente y por la Alta Dirección de la Dirección Territorial de OHLA.

Cuadro 2.

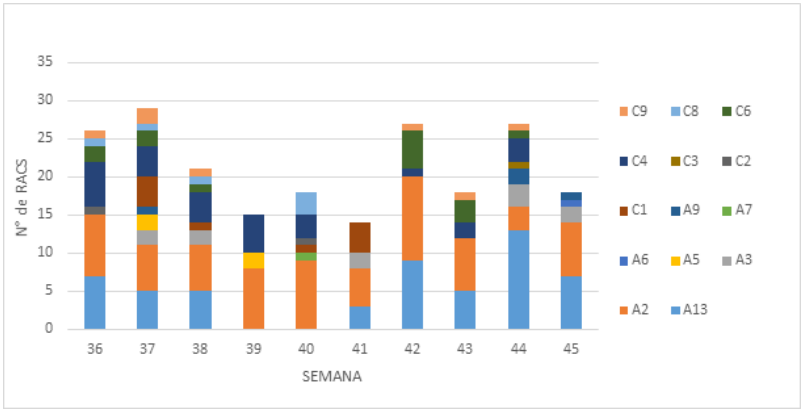
N° DE RACS / SEMANA	A13	A2	A3	A5	A6	A7	A9	C1	C2	C3	C4	C6	C8	C9	Total general
36	7	8							1		6	2	1	1	26
37	5	6	2	2			1	4			4	2	1	2	29
38	5	6	2					1			4	1	1	1	21
39		8		2							5				15
40		9				1		1	1		3		3		18
41	3	5	2					4							14
42	9	11									1	5		1	27
43	5	7									2	3		1	18
44	13	3	3				2			1	3	1		1	27
45	7	7	2		1		1								18
Total general	54	70	11	4	1	1	4	10	2	1	28	14	6	7	213

Leyenda:

A: Actos Sub estándares

C: Condición sub estándares

Cuadro 3.



Fin del documento

IPERC

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

PROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	Peligro	Riesgo	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control					Reevaluación			Acción de Mejora
					Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific de Riesgo (P x S)	EliCampamentoción	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	PXS	
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	Actividades Administrativas	Trabajos en Oficina	Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Trabajo de escritorio (tipeo y uso de mouse)	Síndrome del túnel carpiano, dolor en los dedos, muñecas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sensibilización de pausas activas Sensibilización del personal en riesgos disergonomicos		D	4	21	
			IluCampamentoción inadecuada	Ergonómico por condiciones de iluCampamentoción inadecuadas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Limpieza y mantenimiento de los fluorescentes Disposición del mobiliario que aproveche la luz natural Monitoreo de niveles de luz en las instalaciones		D	3	17	
			Levantamiento de Carga	Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Uso de PC/LAPTOP	Dolores de cabeza	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realizar pausas activas Uso de monitores y lap tops con pantalla LCD		D	5	24	
			Cableado Eléctrico	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Orden del cableado eléctrico / Reporte de condiciones inseguras Difusión sobre riesgos eléctricos Capacitación en orden y limpieza Cables eléctricos con canaletas		D	4	21	
			Trabajos de Gabinete	Irritación, nerviosismo, trastorno del sueño	C	5	24	N/A	N/A	N/A	Capacitación en riesgos psicosociales		D	5	24	
			Superficies punzo cortantes (tijeras, saca grapas)	Cortado por superficies punzo cortantes	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Orden y limpieza en el ambiente de trabajo Reportar actos y condiciones subestandar		D	4	21	
			Estanterías, armarios o archivadores inestables	Golpes, contusiones	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Estanterías, armarios o archivadores anclados a la pared o entre ellos mismos Instalar los gabinetes en pisos nivelados Inspecciones SSOMA		D	4	21	
			Energía Eléctrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No colocar material inflamable cerca de tableros de electricidad No sobrecargar los tomacorrientes. No se debe desconectar un enchufe tirando del cable No manipular ni tratar de reparar objetos, aparatos o instalaciones que tengan que ver con la electricidad Cables eléctricos en buenas condiciones		D	3	17	
		Manejo de Caja Chica	Agentes Biologicos (honogs, bacterias)	Exposición a agentes biologicos	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de base con esponja para realizar el conteo de dinero antes, durante y despues de la salida de la oficina Dotar al trabajador de gel antibacterial Capacitación a los trabajadores en temas de lavado de manos		D	2	12	
		Traslado Interno en Oficina	Áreas de Circulación Obstruidas	Caída al mismo nivel/golpes, fracturas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspección mensual de seguridad a las instalaciones Capacitación al personal en el tema de importancia de orden y limpieza		D	3	17	
			Deficiente Estado de las Puertas y Rutas de Evacuación	Asfixia/aplastamientos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspección mensual de seguridad a las instalaciones (verificando las puertas y señalización de emergencia) Capacitación al personal en el plan de respuestas ante emergencias del proyecto		D	3	17	
			IluCampamentoción inadecuada	Ergonómico por condiciones de iluCampamentoción inadecuadas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Limpieza y mantenimiento de los fluorescentes Disposición del mobiliario que aproveche la luz natural Monitoreo de niveles de luz en las instalaciones		D	3	17	
		Recepción de Facturas	Agentes Biologicos (honogs, bacterias)	Exposición a agentes biologicos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de base con esponja para realizar el conteo de las hojas		D	4	21	
			Superficies punzo cortantes (tijeras, saca grapas)	Cortado por superficies punzo cortantes	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Vacunar a todo el personal contra el tétano No utilizar artículos de escritorio en mal estado No retirar las grapas con las manos		D	4	21	
		Fotocopiar Documentos	Exposición a deslumbramiento Directo	Exceso brusco y repentino de la luz	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las copiadores tienen instalado tapas de protección para el deslumbramiento		D	4	21	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Psicopiar Documentos	Agentes Biologicos (honogs, bacterias)	Exposición a agentes biologicos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de base con esponja para realizar el conteo de las hojas		D	4	21	
		Llamadas Telefónicas	Postura inadecuada	Ergonomico por postura inadecuada	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sostener el teléfono con la mano		D	4	21	
		Recojo de Útiles en Almacén	Levantamiento de Carga	Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
	Movilización y Desmovilización de Personal (fuera y dentro de Campamento)	Encendido del vehiculo (camioneta, minivan, minibús, bus)	Sistema electrico del vehiculo	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion de los cableados y fusibles del vehiculo Hacer mantenimientos correctivos del sistema electrico periodicamente	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Embarque del personal	Terreno Irregular	Caídas a nivel, a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	13	
			Gradas del vehiculo	Caidas al mismo nivel	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Buena iluCampamentocion en las gradas Utilizar los tres puntos de apoyo para subir las gradas Retirar cualquier obstaculo de las gradas Embarcar en los puntos autorizados CaCampamentor con pasos firmes y fuertes Orden y limpieza	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Traslado del personal a los diferente puntos de trabajo	Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Estacionamiento del vehiculo	Terreno inestable	Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento del terreno del área de trabajo	Evaluar la zona de trabajo Plataforma estable, firme y nivelado Colocar señales de advertencia en áreas que presenten terreno o susperficies inestables Delimitación y señalización del área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Desembarque del personal	Gradas del vehiculo	Caidas al mismo nivel	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Buena iluCampamentocion en las gradas Utilizar los tres puntos de apoyo para subir las gradas Retirar cualquier obstaculo de las gradas Embarcar en los puntos autorizados CaCampamentor con pasos firmes y fuertes Orden y limpieza	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Superficies irregulares del area de embarque	Caidas al mismo nivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	CaCampamentor atento por el entorno, verificar visualmente la presencia de obstáculos Utilizar las areas de acceso peatonal señalizados	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Apagado del vehiculo (camioneta, minivan, minibús, bus)	Sistema electrico del vehiculo	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion de los cableados y fusibles del vehiculo Hacer mantenimientos correctivos del sistema electrico periodicamente	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Estacionamiento de la plataforma	Área congestionada	Choques con otros equipos, choques con estructuras.	C	3	13	N/A	N/A	Diseño de Caminos	El operador estacionará la plataforma en terreno horizontal y nivelado Colocación de tacos de seguridad y conos Apagar el motor de la plataforma y dejar encendidas las luces de estacionamiento Bajar las rampas metálicas (operador de plataforma y mecánico) Si el carguio se realiza mediante rampas acercar la plataforma lo mas cerca posible a la rampa	EPP Basico	D	3	17	Selección correcta del area de carguio, Compactación de terreno
		Inspección de accesorios para trincar	Accesorios de trincar deteriorados, sin certificación	Golpes y cortes en manos y dedos por manipulacion de accesorios	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Uso de herramientas en buen estado e inspeccionadas Manipulacion adecuada de herramientas	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en la maniobra
		Maniobra para cargar y estibar el contenedor sobre la plataforma	Terreno irregular	Deslizamiento / volcadura de equipo al momento de trepar por la rampa / Caida mismo y distinto nivel del personal / Golpes / Machucones / Atrapamiento / Aplastamiento	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Para subir el equipo a la plataforma, será un operador autorizado El personal de apoyo colocará tacos de seguridad para inmovilizar el equipo sobre neumáticos La maniobra la dirige el supervisor de equipos mediante radio y manteniendo contacto visual El operador de la plataforma colocará banderines y letreros para advertir su carga	EPP Basico	D	2	12	Planeación de la actividad, solo personal calificado participara en la maniobra

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Movilizacion de Contenedores en Camion Plataforma	Trincado del contenedor	Cadenas con eslabón fatigado, trinquetes de cadena deteriorados, palanca hechiza, grilletes con hilos desgastados, eslingas deterioradas sin certificacion, pines en mal estado	Golpes, atrapamientos de manos y dedos por manipulacion de accesorios durante trincado	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Rigger y el operador de la plataforma realizarán el trincado del equipo El trinquete debe estar inspeccionado y con cinta del mes No se usaran elementos en mal estado o desgastados Sólo se usará la palanca original del trinquete	EPP Basico	C	3	17	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la plataforma), solo se utilizaran plataformas con pines de sujección de contenedores
			CaCampamentor sobre plataforma	Lesiones músculo esquelético por caída a desnivel del personal que realiza el trincado de la carga	C	4	18	N/A	N/A	N/A	No caCampamentor sobre la plataforma, usarla solo como punto de apoyo El trincado se realizará por personal conocedor Usar Proteccion contracaidas	EPP Basico	D	4	21	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la plataforma)
		Transporte del contenedor en plataforma	Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Conductor fatigado hablando por celular	Despiste / Choque / volcadura / atropello de piso	C	3	13	N/A	N/A	N/A	El uso de teléfonos celulares, está prohibido mientras conduce Solo se puede usar el celular si el vehículo está detenido o estacionado en un lugar seguro No detenga la plataformacerca o en una curva, busque un lugar en línea recta	EPP Basico	D	3	17	Pruebas de fatiga al conductor, comprobación de descanso efectivo del conductor
			Equipo mal trincado	Caída de equipo al liberarse del trincado / rotura / desajuste de accesorios de trincado	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Rigger y el operador de la plataforma realizarán el trincado del equipo El trinquete debe estar inspeccionado y con cinta del mes No se usaran elementos en mal estado o desgastados Sólo se usará la palanca original del trinquete Colocar en posición correcta los pines	EPP Basico	D	4	21	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la plataforma) Paradas para inspeccion de trincado y verificación de posición de pines
		Parqueo del equipo plataforma	area congestionada	Choques con otros equipos, choques con estructuras	C	3	13	N/A	N/A	N/A	El operador estacionará la plataforma en terreno horizontal y nivelado Colocación de tacos de seguridad y conos Apagar el motor de la plataforma y dejar encendidas las luces de estacionamiento Si el carguio se realiza mediante rampas acercar la plataforma lo mas cerca posible a la rampa	EPP Basico	D	3	17	Selección correcta del area de carguio, Compactación de terreno
		Destrincar y liberar el contenedor	Trinquete atascado	Golpes en las manos y el el cuerpo al soltarse la palanca. Atrapamiento de manos y dedos con trinquete o palanca	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Rigger y el operador de la cama baja realizarán el trincado del equipo El trinquete debe estar inspeccionado y con cinta del mes No se usaran elementos en mal estado o desgastados Sólo se usará la palanca original del trinquete	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en el trincado (Rigger , conductor de la plataforma)
			CaCampamentor sobre plataforma	Lesiones músculo esquelético por caída a desnivel del personal que realiza el trincado de la carga	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No caCampamentor sobre la plataforma, usarla solo como punto de apoyo El trincado se realizará por personal conocedor . Usar Proteccion contracaidas	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en el trincado (Rigger , conductor de la plataforma)
		Maniobra para descargar el contenedor de la plataforma	Terreno irregular	Deslizamiento / volcadura de equipo al momento de trepar por la rampa / Caida mismo y distinto nivel del personal / Golpes / Machucones / Atrapamiento / Aplastamiento	C	3	13	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado. Disponer de vigías. Comunicación radial	Para subir el equipo a la camabaja, será un operador autorizado El personal de apoyo colocará tacos de seguridad para inmovilizar el equipo sobre neumáticos La maniobra la dirige el supervisor de equipos mediante radio y manteniendo contacto visual El operador de la plataforma colocará banderines y letreros para advertir su carga	EPP Basico	D	3	17	Planeación de la actividad, solo personal calificado participara en la maniobrra
			Personal ajeno a la maniobra	Aplastamiento por equipo en movimiento	C	3	13	N/A	N/A	Plataforma de trabajo estable, firme horizontal, previo nivelado. Disponer de vigías. Comunicación radial	Vigía para control de personal autorizado Supervisión in situ Identificación de personal autorizado	EPP Basico	D	3	17	Control de accesos, solo personal involucrado en la actividad estara en el area de descarga
		Inspección y señalización del área de carguio	Terreno Irregular	Caídas a nivel, a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	13	
		Estacionamiento de la cama baja	Área congestionada	Choques con otros equipos, choques con estructuras.	C	4	18	N/A	N/A	N/A	El operador estacionará la cama baja en terreno horizontal y nivelado Colocación de tacos de seguridad y conos. Apagar el motor de la cama baja y dejar encendidas las luces de estacionamiento. Bajar las rampas metálicas (operador de cama baja y mecánico) Si el carguio se realiza mediante rampas acercar la plataforma lo mas cerca posible a la rampa	EPP Basico	D	4	21	Selección correcta del area de carguio, Compactación de terreno
		Inspección de accesorios para trincar	Accesorios de trincar deteriorados, sin certificación	Golpes y cortes en manos y dedos por manipulacion de accesorios	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de herramientas en buen estado e inspeccionadas Manipulacion adecuada de herramientas	EPP Basico	D	4	21	Personal especializado en la maniobra

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Movilizacion de Linea Amarilla en Cama Baja	Maniobra para cargar y estibar el equipo	Terreno irregular	Deslizamiento / volcadura de equipo al momento de trepar por la rampa / Caida mismo y distinto nivel del personal / Golpes / Machucones / Atrapamiento / Aplastamiento	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Usar las rampas metálicas de la camabaja, lo bajarán y levantarán los mecánicos Para subir el equipo a la camabaja, será un operador autorizado El personal de apoyo colocará tacos de seguridad para inmovilizar el equipo sobre neumáticos Los equipos sobre oruga, fijarán el brazo con dirección a la cabina de la camabaja La maniobra la dirige el supervisor de equipos mediante radio y manteniendo contacto visual El operador de la camabaja colocará banderines y letreros para advertir su carga	EPP Basico	D	3	17	Planeación de la actividad, solo personal calificado participara en la maniobra
		Trincado del equipo	Cadenas con eslabón fatigado, trinquetes de cadena deteriorados, palanca hechiza, grilletes con hilos desgastados, eslingas deterioradas sin certificacion	Golpes, atrapamientos de manos y dedos por manipulacion de accesorios durante trincado	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Rigger y el operador de la cama baja realizarán el trincado del equipo El trinquete debe estar inspeccionado y con cinta del mes No se usaran elementos en mal estado o desgastados Sólo se usará la palanca original del trinquete	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la cama baja)
			CaCampamentor sobre plataforma de la cama baja	Lesiones músculo esquelético por caída a desnivel del personal que realiza el trincado de la carga	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No caCampamentor sobre la plataforma, usarla solo como punto de apoyo El trincado se realizará por personal conocedor . Usar Proteccion contracaidas	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la cama baja)
		Transporte del equipo en cama baja	Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Conductor fatigado hablando por celular	Despiste / Choque / volcadura / atropello de piso	C	2	8	N/A	N/A	N/A	. El uso de teléfonos celulares, está prohibido mientras conduce, solo se puede usar si el vehículo está detenido o estacionado en un lugar seguro . No detenga el camabaja cerca o en una curva, busque un lugar en línea recta	EPP Basico	D	2	12	Pruebas de fatiga al conductor, comprobación de descanso efectivo del conductor
			Equipo mal trincado	Caída de equipo al liberarse del trincado / rotura / desajuste de accesorios de trincado	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Rigger y el operador de la cama baja realizarán el trincado del equipo El trinquete debe estar inspeccionado y con cinta del mes No se usaran elementos en mal estado o desgastados Sólo se usará la palanca original del trinquete	EPP Basico	D	2	12	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la cama baja) Paradas para inspeccion de trincado
		parqueo del equipo cama baja	Area congestionada	Choques con otros equipos, choques con estructuras	C	4	18	N/A	N/A	N/A	El operador estacionará la cama baja en terreno horizontal y nivelado Colocación de tacos de seguridad y conos Apagar el motor de la cama baja y dejar encendidas las luces de estacionamiento. Bajar las rampas metálicas (operador de cama baja y mecánico) Si el carguio se realiza mediante rampas acercar la plataforma lo mas cerca posible a la rampa	EPP Basico	D	4	21	Selección correcta del area de carguio, Compactación de terreno
		Destrincar y liberar el equipo	Trinquete atascado	Golpes en las manos y el el cuerpo al soltarse la palanca. Atrapamiento de manos y dedos con trinquete o palanca	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Rigger y el operador de la cama baja realizarán el trincado del equipo El trinquete debe estar inspeccionado y con cinta del mes No se usaran elementos en mal estado o desgastados Sólo se usará la palanca original del trinquete	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en el trincado (Rigger , conductor de la cama baja)
			CaCampamentor sobre plataforma de la cama baja	Lesiones músculo esquelético por caída a desnivel del personal que realiza el trincado de la carga	C	4	18	N/A	N/A	N/A	No caCampamentor sobre la plataforma, usarla solo como punto de apoyo El trincado se realizará por personal conocedor Usar Proteccion contracaidas	EPP Basico	D	4	21	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la cama baja)
		Maniobra para descargar el equipo de la cama baja	Terreno irregular	Deslizamiento / volcadura de equipo al momento de trepar por la rampa / Caida mismo y distinto nivel del personal / Golpes / Machucones / Atrapamiento / Aplastamiento	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Usar las rampas metálicas de la camabaja Para subir el equipo a la camabaja, será un operador autorizado Se colocará tacos de seguridad para inmovilizar el equipo Los equipos sobre oruga, fijarán el brazo con dirección a la cabina de la camabaja La maniobra la dirige el supervisor de equipos mediante radio y manteniendo contacto visual El operador de la camabaja colocará banderines y letreros para advertir su carga	EPP Basico	D	3	17	Planeación de la actividad, solo personal calificado participara en la maniobrra
			Personal ajeno a la maniobra	Aplastamiento por equipo en movimiento	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Vigía para control de personal autorizado Supervisión in situ Identificación de personal autorizado	EPP Basico	D	2	12	Control de accesos, solo personal involucrado en la actividad estara en el area de descarga
		Inspección y señalización del área de carguio	Terreno irregular	Tropezones y caídas al mismo nivel	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Plataforma nivelada, sin interferencias en 20 m a la redonda Señalización de área de maniobras Instalacion de barreras en el area de carguio Vigía para control de personal autorizado precaución al transitar en el area Verificación y seleccion del area de carguio	EPP Basico	D	4	21	Selección correcta del area de carguio, Compactación de terreno

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Movilizacion de Materiales y Equipos Menores en Plataforma Cama Baja	Estacionamiento de la plataforma	Área congestionada	Choques con otros equipos, choques con estructuras.	C	4	18	N/A	N/A	N/A	El operador estacionará la plataforma en terreno horizontal y nivelado Colocación de tacos de seguridad y conos Apagar el motor de la plataforma y dejar encendidas las luces de estacionamiento Bajar las rampas metálicas (operador de plataforma y mecánico) Si el carguio se realiza mediante rampas acercar la plataforma lo mas cerca posible a la rampa	EPP Basico	D	4	21	Selección correcta del area de carguio, Compactación de terreno
		Inspección de accesorios para trincar	Accesorios de trincar deteriorados, sin certificación	Golpes y cortes en manos y dedos por manipulacion de accesorios	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de herramientas en buen estado e inspeccionadas Manipulacion adecuada de herramientas Uso de EPP (Guantes apropiados)	EPP Basico	D	4	21	Personal especializado en la maniobra
		Maniobra para cargar y estibar el equipo	Terreno irregular	Deslizamiento / volcadura de equipo al momento de trepar por la rampa / Caida mismo y distinto nivel del personal / Golpes / Machucones / Atrapamiento / Aplastamiento	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Para subir el equipo a la plataforma, será un operador autorizado El personal de apoyo colocará tacos de seguridad para inmovilizar el equipo sobre neumáticos La maniobra la dirige el supervisor de equipos mediante radio y manteniendo contacto visual El operador de la plataforma colocará banderines y letreros para advertir su carga	EPP Basico	D	3	17	Planeación de la actividad, solo personal calificado participara en la maniobra
		Trincado del equipo	Cadenas con eslabón fatigado, trinquetes de cadena deteriorados, palanca hechiza, grilletes con hilos desgastados, eslingas deterioradas sin certificacion	Golpes, atrapamientos de manos y dedos por manipulacion de accesorios durante trincado	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Rigger y el operador de la plataforma realizarán el trincado del equipo El trinquete debe estar inspeccionado y con cinta del mes No se usaran elementos en mal estado o desgastados Sólo se usará la palanca original del trinquete	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la plataforma)
			CaCampamentor sobre plataforma	Lesiones músculo esquelético por caída a desnivel del personal que realiza el trincado de la carga	C	4	18	N/A	N/A	N/A	No caCampamentor sobre la plataforma, usarla solo como punto de apoyo El trincado se realizará por personal conocedor Usar Proteccion contracaidas	EPP Basico	D	4	21	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la plataforma)
		Transporte del equipo en plataforma	Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Conductor fatigado Hablando por celular	Despiste / Choque / volcadura / atropello de piso	C	3	13	N/A	N/A	N/A	El uso de teléfonos celulares, está prohibido mientras conduce, solo se puede usar si el vehículo está detenido o est acionado en un lugar seguro No detenga la plataformacerca o en una curva, busque un lugar en línea recta	EPP Basico	D	3	17	Pruebas de fatiga al conductor, comprobación de descanso efectivo del conductor
			Equipo mal trincado	Caída de equipo al liberarse del trincado / rotura / desajuste de accesorios de trincado	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Rigger y el operador de la plataforma realizarán el trincado del equipo El trinquete debe estar inspeccionado y con cinta del mes No se usaran elementos en mal estado o desgastados Sólo se usará la palanca original del trinquete	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en la maniobra (Rigger , conductor de la plataforma) Paradas para inspeccion de trincado
		parqueo del equipo plataforma	area congestionada	Choques con otros equipos, choques con estructuras	C	3	13	N/A	N/A	N/A	El operador estacionará la plataforma en terreno horizontal y nivelado Colocación de tacos de seguridad y conos Apagar el motor de la plataforma y dejar encendidas las luces de estacionamiento Si el carguio se realiza mediante rampas acercar la plataforma lo mas cerca posible a la rampa	EPP Basico	D	3	17	Selección correcta del area de carguio, Compactación de terreno
		Destrincar y liberar el equipo	Trinquete atascado	Golpes en las manos y el el cuerpo al soltarse la palanca. Atrapamiento de manos y dedos con trinquete o palanca	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Rigger y el operador de la cama baja realizarán el trincado del equipo El trinquete debe estar inspeccionado y con cinta del mes No se usaran elementos en mal estado o desgastados Sólo se usará la palanca original del trinquete	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en el trincado (Rigger , conductor de la plataforma)
			CaCampamentor sobre plataforma	Lesiones músculo esquelético por caída a desnivel del personal que realiza el trincado de la carga	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No caCampamentor sobre la plataforma, usarla solo como punto de apoyo El trincado se realizará por personal conocedor Usar Proteccion contracaidas	EPP Basico	D	3	17	Personal especializado en el trincado (Rigger , conductor de la plataforma)
		Maniobra para descargar el equipo de la plataforma	Terreno irregular	Deslizamiento / volcadura de equipo al momento de trepar por la rampa / Caida mismo y distinto nivel del personal / Golpes / Machucones / Atrapamiento / Aplastamiento	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Para subir el equipo a la camabaja, será un operador autorizado El personal de apoyo colocará tacos de seguridad para inmovilizar el equipo sobre neumáticos La maniobra la dirige el supervisor de equipos mediante radio y manteniendo contacto visual El operador de la plataforma colocará banderines y letreros para advertir su carga	EPP Basico	D	2	12	Planeación de la actividad, solo personal calificado participara en la maniobrra
			Personal ajeno a la maniobra	Aplastamiento por equipo en movimiento	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Vigía para control de personal autorizado Supervisión in situ Identificación de personal autorizado	EPP Basico	D	2	12	Control de accesos, solo personal involucrado en la actividad estara en el area de descarga

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

OBRAS PRELICampamentoRES	Habilitación de Oficinas	Izaje y Descarga de Contenedores	Descarga de los Contenedores con Camión Grúa	Aplastamiento, Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Contar con los permisos de izaje con camión grúa y trabajos de altura con todas las firmas autorizadas Personal capacitado y autorizado para realizar los trabajos críticos para la descarga de los contenedores Supervisor permanente de Campo y de SSOMA	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Izaje de los Contenedores con Camión Grúa	Volcaduras, Aplastamiento, Caída de carga suspendida	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Inspección del área de trabajo antes del inicio de la descarga de los equipos en las camabajas Contar con los permisos de izaje y altura con las firmas autorizadas No transitar debajo de cargas suspendidas Delimitar el área para evitar que personal ajeno ingrese al momento de la descarga. Contar con rigger para la maniobra de izaje Inspeccionar los elementos de izaje (grilletes, fajas, estrobos, cuerdas para viento) Retrirar a toda persona ajena a la tarea Supervisión de Campo y de SSOMA permanente Delimitar el área de trabajo con señalización perimétrica con conos de seguridad y vigías de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Componentes de Izaje	Golpes por accesorios de izaje	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Aparejos y Accesorios de izaje	Atrapamiento de manos y/o parte de las extremidades	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas y accesorios de la Perforadora No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Instalaciones Eléctricas	Energía Eléctrica	Electrocución	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Personal capacitado y autorizado con la tarjeta de bloqueo Uso de bloqueo y etiquetado para los trabajos eléctricos Uso de EPPs adecuados Supervisión de Campo y de SSOMA permanente Delimitar el área para evitar el ingreso de personas ajenas a la tarea	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Trabajos con presencia de agentes físicos (Ruido, ondas electromagnéticas, calor, frío)	Agentes Físicos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Reducir los tiempos de exposición Utilizar protectores auditivos Señalizar las áreas ruidosas Respetar los valores límite para campos eléctricos y magnéticos Informar a los portadores de marcapasos Señalizar las zonas de peligro	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Empalme de Tuberías	Exposición a agentes químicos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación sobre Materiales Peligrosos, Hojas MSDS y rombo NFPA Capacitación de Hojas MSDS y rombo NFPA Uso de ropa tyvek Uso de guantes de jebe o hycrom Trabajar en áreas ventiladas Uso de respirador con filtro para gases tóxicos Ubicarse de espaldas a la dirección del viento	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Traslado de Herramientas y Materiales Manualmente	Materiales eléctricos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Acceso establecido y libre de obstáculos No correr ni saltar Mantén las vías de acceso, inmediaciones de máquinas y zonas de trabajo perfectamente iluCampamentodas, libres de recortes de madera y cables por los suelos Retira del área de trabajo la herramienta o maquinaria que no vas a utilizar Asegurar y revisar las barandillas y rodapiés de las escaleras fijas y zonas elevadas Abrir las escaleras de tijera completamente y asegurarnos de que dispone de cadena de seguridad que impida que se abran totalmente	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

			Manipulación de Herramientas y Materiales Manualmente	Cortes, golpes, atriciones	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Todas las herramientas con Check lista de inspección mensual Todas las herramientas deben tener la cinta de color del mes Uso de los EPPs adecuados	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Descarga de los Contenedores con Camión Grúa	Aplastamiento, Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Contar con los permisos de izaje con camión grúa y trabajos de altura con todas las firmas autorizadas Personal capacitado y autorizado para realizar los trabajos críticos para la descarga de los contenedores Supervisor permanente de Campo y de SSOMA	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Izaje y Descarga de Contenedores	Izaje de los Contenedores con Camión Grúa	Volcaduras, Aplastamiento, Caída de carga suspendida	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Inspección del área de trabajo antes del inicio de la descarga de los equipos en las camabajas Contar con los permisos de izaje y altura con las firmas autorizadas No transitar debajo de cargas suspendidas Delimitar el área para evitar que personal ajeno ingrese al momento de la descarga. Contar con rigger para la maniobra de izaje Inspeccionar los elementos de izaje (grilletes, fajas, estrobos, cuerdas para viento) Retirar a toda persona ajena a la tarea Supervisión de Campo y de SSOMA permanente Delimitar el área de trabajo con señalización perimétrica con conos de seguridad y vigías de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Componentes de Izaje	Golpes por accesorios de izaje	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Aparejos y Accesorios de izaje	Atrapamiento de manos y/o parte de las extremidades	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas y accesorios de la Perforadora No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
	Habilitación de Laboratorio		Energía Eléctrica	Electrocución	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Personal capacitado y autorizado con la tarjeta de bloqueo Uso de bloqueo y etiquetado para los trabajos eléctricos Uso de EPPs adecuados Supervisión de Campo y de SSOMA permanente Delimitar el área para evitar el ingreso de personas ajenas a la tarea	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Trabajos con presencia de agentes físicos (Ruido, ondas electromagnéticas, calor, frío)	Agentes Físicos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Reducir los tiempos de exposición Utilizar protectores auditivos Señalizar las áreas ruidosas Respetar los valores límite para campos eléctricos y magnéticos Informar a los portadores de marcapasos Señalizar las zonas de peligro	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Instalaciones Eléctricas	Empalme de Tuberías	Exposición a agentes químicos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación sobre Materiales Peligrosos, Hojas MSDS y rombo NFPA Capacitación de Hojas MSDS y rombo NFPA Uso de ropa tyvek Uso de guantes de jebe o hycrom Trabajar en áreas ventiladas Uso de respirador con filtro para gases tóxicos Ubicarse de espaldas a la dirección del viento	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

			Traslado de Herramientas y Materiales Manualmente	Materiales eléctricos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Acceso establecido y libre de obstáculos No correr ni saltar Mantén las vías de acceso, inmediaciones de máquinas y zonas de trabajo perfectamente iluCampamentodas, libres de recortes de madera y cables por los suelos Retira del área de trabajo la herramienta o maquinaria que no vas a utilizar Asegurar y revisar las barandillas y rodapiés de las escaleras fijas y zonas elevadas Abrir las escaleras de tijera completamente y asegurarnos de que dispone de cadena de seguridad que impida que se abran totalmente	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Descarga de los Contenedores con Camión Grúa	Golpeado por caida de cargas suspendidas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación de capcidad de carga, elementos y equipos de izajes Asegurar correctamente la carga y usar cuerdas guías de apoyo para direccionar la carga PROHIBIDO circular debajo de cargas suspendidas Los estrobos, cadenas, cables y demas equipos de izaje deben de ser cuidadosamente revisados antes de usarlos Aquellos que se encuentren en malas condiciones, deben ser retirados del área de trabajo y comunicado al preventista Contar con los permisos de izaje con camión grúa y trabajos de altura con todas las firmas autorizadas Personal capacitado y autorizado para realizar los trabajos criticos para la descarga de los contenedores Supervisor permanente de Campo y de SSOMA	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Habilitación de Talleres	Izaje y Descarga de Contenedores	Izaje de los Contenedores con Camión Grúa	Volcaduras, Aplastamiento, Caída de carga suspendida	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Inspección del área de trabajo antes del inicio de la descarga de los equipos en las camabajas Contar con los permisos de izaje y altura con las firmas autorizadas No transitar debajo de cargas suspendidas Delimitar el área para evitar que personal ajeno ingrese al momento de la descarga Contar con rigger para la maniobra de izaje Inspeccionar los elementos de izaje (grilletes, fajas, estrobos, cuerdas para viento) Retrirar a toda persona ajena a la tarea Supervisión de Campo y de SSOMA permanente Delimitar el área de trabajo con señalización perimétrica con conos de seguridad y vigías de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Componentes de Izaje	Golpes por accesorios de izaje	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Aparejos y accesorios de izaje	Atrapado por aparejos o accesorios de izaje	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas y accesorios de la Perforadora No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Energía Eléctrica	Electrocución	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Personal capacitado y autorizado con la tarjeta de bloqueo Uso de bloqueo y etiquetado para los trabajos eléctricos Uso de EPPs adecuados Supervisión de Campo y de SSOMA permanente Delimitar el área para evitar el ingreso de personas ajenas a la tarea	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Instalaciones Eléctricas	Empalme de Tuberías	Exposición a agentes químicos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación sobre Materiales Peligrosos, Hojas MSDS y rombo NFPA Capacitación de Hojas MSDS y rombo NFPA Uso de ropa tyvek Uso de guantes de jebe o hycrom Trabajar en áreas ventiladas Uso de respirador con filtro para gases tóxicos Ubicarse de espaldas a la dirección del viento	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Traslado de Herramientas y Materiales Manualmente	Materiales eléctricos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Acceso establecido y libre de obstáculos No correr ni saltar Mantén las vías de acceso, inmediaciones de máquinas y zonas de trabajo perfectamente iluCampamentodas, libres de recortes de madera y cables por los suelos Retira del área de trabajo la herramienta o maquinaria que no vas a utilizar Asegurar y revisar las barandillas y rodapiés de las escaleras fijas y zonas elevadas Abrir las escaleras de tijera completamente y asegurarnos de que dispone de cadena de seguridad que impida que se abran totalmente	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Habilitación de Almacén	Izaje y descarga de Contenedores	Descarga de los Contenedores con Camión Grúa	Aplastamiento, Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Contar con los permisos de izaje con camión grúa y trabajos de altura con todas las firmas autorizadas Personal capacitado y autorizado para realizar los trabajos criticos para la descarga de los contenedores Supervisor permanente de Campo y de SSOMA	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Izaje de los Contenedores con Camión Grúa	Volcaduras, Aplastamiento, Caída de carga suspendida	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Inspección del área de trabajo antes del inicio de la descarga de los equipos en las camabajas Contar con los permisos de izaje y altura con las firmas autorizadas No transitar debajo de cargas suspendidas Delimitar el área para evitar que personal ajeno ingrese al momento de la descarga. Contar con rigger para la maniobra de izaje Inspeccionar los elementos de izaje (grilletes, fajas, estrobos, cuerdas para viento) Retrirar a toda persona ajena a la tarea Supervisión de Campo y de SSOMA permanente Delimitar el área de trabajo con señalización perimétrica con conos de seguridad y vigías de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Componentes de Izaje	Golpes por accesorios de izaje	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Aparejos y Accesorios de izaje	Atrapamiento de manos y/o parte de las extremidades	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas y accesorios de la Perforadora No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Energía Eléctrica	Electrocución	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Personal capacitado y autorizado con la tarjeta de bloqueo Uso de bloqueo y etiquetado para los trabajos eléctricos Uso de EPPs adecuados Supervisión de Campo y de SSOMA permanente Delimitar el área para evitar el ingreso de personas ajenas a la tarea	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Instalaciones Eléctricas	Trabajos con presencia de agentes físicos (Ruido, ondas electromagnéticas, calor, frío)	Agentes Físicos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Reducir los tiempos de exposición Utilizar protectores auditivos Señalizar las áreas ruidosas Respetar los valores límite para campos eléctricos y magnéticos Informar a los portadores de marcapasos Señalizar las zonas de peligro	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Empalme de Tuberías	Exposición a agentes químicos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación sobre Materiales Peligrosos, Hojas MSDS y rombo NFPA Capacitación de Hojas MSDS y rombo NFPA Uso de ropa tyvek Uso de guantes de jebe o hycrom Trabajar en áreas ventiladas Uso de respirador con filtro para gases tóxicos Ubicarse de espaldas a la dirección del viento	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Traslado de Herramientas y Materiales Manualmente	Materiales eléctricos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Acceso establecido y libre de obstáculos No correr ni saltar Mantén las vías de acceso, inmediaciones de máquinas y zonas de trabajo perfectamente iluCampamentodas, libres de recortes de madera y cables por los suelos Retira del área de trabajo la herramienta o maquinaria que no vas a utilizar Asegurar y revisar las barandillas y rodapiés de las escaleras fijas y zonas elevadas Abrir las escaleras de tijera completamente y asegurarnos de que dispone de cadena de seguridad que impida que se abran totalmente	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Levantamiento Topográfico	Terreno inestable (pendientes, talud)	Caída de personas en talud, tropiezos, resbalones	C	3	13	N/A	N/A	Uso de sistemas de prevención contra caídas (cáncamos y líneas de vida)	Capacitación en Trabajos en altura Verificación de AST PETAR con VB de HSE del Cliente PETS - Trabajos en altura del cliente y OHL Uso de Radio de Comunicación Handy	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Trabajos en Talud	Caída de personas	C	3	13	N/A	N/A	Uso de sistemas de prevención contra caídas (cáncamos y líneas de vida)	Capacitación en Trabajos en altura Verificación de ATS PETAR con VB de HSE del Cliente PETS Trabajos en altura del cliente y OHL Uso de radio Handy	Uso de EPP Básico	C	3	17	
			Rocas Sueltas	Golpes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación previa del área de trabajo Señalización de vías Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	C	3	17	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea		D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Desniveles y rocas en piso	Caída de personas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación previa del área de trabajo Señalización de vías Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Prisma o Radio de comunicación	Descarga eléctrica por tormenta eléctrica	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Capacitar al personal sobre tormentas eléctricas	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Terreno Inestable (pendientes, talud)	Caída de personas en talud, tropiezos, resbalones	C	3	13	N/A	N/A	Uso de sistemas de prevención contra caídas (cáncamos y líneas de vida)	Capacitación en Trabajos en altura Verificación de ATS PETAR con VB de HSE del cliente PETS - Trabajos en altura del cliente y OHL Uso de Radio de Comunicación Handy	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

TRABAJO TOPOGRÁFICO	Trabajo Topográfico	Trazado Topográfico	Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Trabajos en talud	Caída de personas	C	3	13	N/A	N/A	Uso de sistemas de prevención contra caídas (cáncamos y líneas de vida)	Capacitación en Trabajos en altura Verificación de ATS PETAR con VB de HSE del cliente PETS - Trabajos en altura del cliente y OHL Uso de Radio de Comunicación Handy	Uso de EPP Básico	C	3	17	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Rocas Sueltas	Golpes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación previa del área de trabajo Señalización de vías Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Desniveles y Rocas en piso	Caída de personas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación previa del área de trabajo Señalización de vías Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Prisma o Radio de comunicación	Descarga eléctrica por tormenta eléctrica	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Capacitar al personal sobre tormentas eléctricas	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Replanteo de Diseño	Terreno Inestable (pendientes, talud)	Caída de personas en talud, tropiezos, resbalones	C	3	13	N/A	N/A	Uso de sistemas de prevención contra caídas (cáncamos y líneas de vida)	Capacitación en Trabajos en altura Verificación de ATS PETAR con VB de HSE del cliente PETS - Trabajos en altura del cliente y OHL Uso de Radio de Comunicación Handy	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Trabajos en talud	Caída de personas	C	3	13	N/A	N/A	Uso de sistemas de prevención contra caídas (cáncamos y líneas de vida)	Capacitación en Trabajos en altura Verificación de ATS PETAR con VB de HSE del cliente PETS - Trabajos en altura del cliente y OHL Uso de Radio de Comunicación Handy	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipulación de herramientas manuales	Golpeado por herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Check lista de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Verificación de ATS Certificación de las herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Rocas Sueltas	Golpes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación previa del área de trabajo Señalización de vías Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Desniveles y Rocas en piso	Caída de personas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación previa del área de trabajo Señalización de vías Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Prisma o Radio de comunicación	Descarga eléctrica por tormenta eléctrica	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Capacitar al personal sobre tormentas eléctricas	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Trabajo de escritorio	Lumbalgias, Tensión en cuello u hombros	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sensibilización de pausas activas Cartilla de sensibilización de personal en riesgos disergonomicos	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Trabajo de escritorio (tipeo y uso de mouse)	Síndrome del túnel carpiano, dolor en los dedos, muñecas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sensibilización de pausas activas Cartilla de sensibilización de personal en riesgos disergonomicos	Uso de EPP Básico	E	4	21	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Trabajos de Gabinete	IluCampamentoción inadecuada	Ergonómico por condiciones de iluCampamentoción inadecuadas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Limpieza y mantenimiento de los fluorescentes Disposición del mobiliario que aproveche la luz natural Monitoreo de niveles de luz en las instalaciones		D	3	17	
			Levantamiento de Carga	Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Uso de PC/LAPTOP	Dolores de cabeza	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realizar pausas activas Uso de monitores y lap tops con pantalla LCD	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Cableado Eléctrico	Traumatismo contusiones	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Orden del cableado eléctrico / Reporte de condiciones inseguras Difusión sobre riesgos eléctricos Capacitación en orden y limpieza Cables eléctricos con canaletas	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Trabajos de Gabinete	Irritación, nerviosismo, trastorno del sueño	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Capacitación en riesgos psicosociales	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Manipulación de papeles, faster, tijeras, engranpador	Heridas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Orden y limpieza en el ambiente de trabajo Reportar actos y condiciones subestandar	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Estanterías, armarios o archivadores inestables	Golpes, contusiones	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Estanterías, armarios o archivadores anclados a la pared o entre ellos mismos Instalar los gabinetes en pisos nivelados Inspecciones SSOMA	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Energía Eléctrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No colocar material inflamable cerca de tableros de electricidad No sobrecargar los tomacorrientes. No se debe desconectar un enchufe tirando del cable No manipular ni tratar de reparar objetos, aparatos o instalaciones que tengan que ver con la electricidad Cables eléctricos en buenas condiciones	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Fotocopiar Documentos	Exposición a deslumbramiento Directo	Exceso brusco y repentino de la luz/ceguera temporal	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las copiadores tienen instalado tapas de protección para el deslumbramiento	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Presencia de Ácaros/ Hongos en las hojas	Contacto/dermatitis, afecciones estomacales	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de base con esponja para realizar el conteo de las hojas	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Estacionamiento de la camioneta a una distancia prudente del Bunker	Superficie o Terreno Resbaladizo	Caída del Personal al mismo o Distinto Nivel, Resbalones, Tropiezos	C	5	13	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	13	
			Instalación de almacenamiento	Choque, impacto contra	C	4	13	N/A	N/A	N/A	El conductor deberá estar autorizado por el proyecto, y deberá encontrarse en buen estado físico y mental, no deberá haber consumido medicamentos o bebidas energizantes. el conductor realizara la inspección diaria de Vehículos Livianos.	Uso de EPP Básico	D	4	13	
		Apertura y Cerre del Bunker / Traslado del densímetro del Bunker al contenedor de la	Puntos de atrapamiento	Atriciones, aplastamiento de dedos y/o manos, golpes	C	4	13	N/A	N/A	N/A	Personal conocerá que es un punto de atrapamiento. Abrir y cerrar puertas de manera adecuada, sin prisa. Asegurar las puertas cuando se encuentren abiertas. No exponer los dedos o manos en puntos de atrapamiento.	Uso de EPP Básico	D	4	13	
			Superficie o Terreno Resbaladizo	Caída del Personal al mismo o Distinto Nivel, Resbalones, Tropiezos	C	5	13	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse no correr	Uso de EPP Básico	E	5	13	
			Peso del equipo	Sobre esfuerzos, caída del equipo	C	4	13	N/A	N/A	N/A	El traslado solamente es realizado por personal autorizado. Cargar el equipo entre dos personas. Comunicación / coordinación al momento de coger la caja donde se encuentra el densímetro. Coger firmemente las agarraderas de la caja porta equipo.	Uso de EPP Básico	D	4	13	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		camioneta y viceversa	Temperaturas Extremas (calor/frio)	Estrés térmico	C	4	13	N/A	N/A	N/A	Establecer un régimen de trabajo-descanso para que el organismo pueda restablecer el balance térmico. DeterCampamentor horarios específicos con descansos y consumo de bebidas calientes/frías. Para enfrentar el frio Uso de Ropa térmica acolchada interiormente Para enfrentar el calor uso de camisas manga larga, pantalón jean	Uso de EPP Básico	D	4	13	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Baja Luminosidad / horario nocturno	Desgaste Visual, Caída del Personal al mismo o Distinto Nivel, Resbalones, Tropiezos	C	4	13	N/A	N/A	N/A	Uso de reflectores y generadores para iluCampamentor el área de almacenamiento, durante la carga del equipo.	Uso de EPP Básico	E	4	13	
		Transporte del densímetro en unidad móvil (camioneta autorizada)	Operación de Equipo Liviano	Volcadura, choques, colisiones, despiste	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Vehículos deberán contar con el equipamiento mínimo aprobado para el proyecto: Jaula antivuelco, Tracción 4x4, neumáticos con cocadas superiores a 4 mm (6 mm para temporadas de lluvia) Los conductores pasarán su examen psicosensotécnico anual para verificar su buen estado de salud Realizarán la inspección diaria de Vehículos Livianos median el uso del formato CHECK LIST PRE USO DE VEHÍCULO LIVIANO , para verificar el buen estado de entre otros, las luces, circulina, neblíneros, piratas El conductor deberá estar autorizado por el proyecto, para tal tarea La camioneta contará con la caja original del densímetro para su trasporte La camioneta que trasportará el Densímetro Nuclear deberá contar con el símbolo de radioactividad, a su vez deberá contar con un letrero y 4 conos identificados con la señal de peligro radiactivo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Radiación Ionizante	Cáncer, quemaduras por exposición a la radiación	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Contenedor Blindado, Sellado Hermético Anti impacto, Ignífugo Fijación de Caja metálica atada con cadena a la estructura de la camioneta y asegurada con candado la compuerta Uso de detectores de Radiación, uso de Dosímetros de Lectura directa y diferida (operador y conductor) Certificación de Conformidad del densímetro y Licencia de Operadores. Prueba de Fuga Radiactiva para fuentes recargadas Uso de rombo de señalización amarillo y blanco para transporte de Equipos con fuentes Radiactivas Uso del dosímetro es solo personal involucrado	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Taludes inestables	Derrumbes, caída de rocas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Hábitos y experiencia de Manejo Defensivo. Reducir la velocidad. Estar atento y mantenerse alejado de los taludes inestables indicado en la señalización respectiva (Riesgo de derrumbes y/o caídas de rocas).	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Terreno Irregular	Caídas a nivel, a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Seguridad y Protección Radiologica en el Uso, Transporte y Almacenamiento del Den	Verificación del área de trabajo a ensayar	Temperaturas Extremas (calor/frio)	Estrés térmico	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Establecer un régimen de trabajo-descanso para que el organismo pueda restablecer el balance térmico. DeterCampamentor horarios específicos con descansos y consumo de bebidas calientes/frías. Para enfrentar el frío Uso de Ropa térmica acolchada interiormente Para enfrentar el calor uso de camisas manga larga, pantalón jean azul sin cobertura.	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Equipo pesado (vehículos de línea amarilla)	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Capacitar al personal sobre radios de acción de vehículos pesados. Respetar las distancias de seguridad hacia equipos pesados, 50 m Si las áreas de ensayo están dentro del radio de acción de la maquinaría, coordinar con responsables de equipos para que detengan labores, de lo contrario informar sobre condición sub estándar y reprogramar labor.	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Traslado del densímetro del contenedor de la camioneta hacia el punto de ensayo y viceversa	Radiación Ionizante	Cáncer, quemaduras por exposición a la radiación	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Contenedor Blindado, Sellado Hermético Anti impacto, Ignífugo Fijación de caja metálica atada con cadena a la estructura de la camioneta y asegurada con candado la compuerta Uso de detectores de Radiación, uso de Dosímetros de Lectura directa y diferida (operador y conductor) Certificación de Conformidad del densímetro y Licencia de Operadores. Prueba de Fuga Radiactiva para fuentes recargadas Uso de rombo de señalización amarillo y blanco para transporte de Equipos con fuentes Radiactivo Si identifica un bulto o algún material abandonado donde se observe un símbolo de forma triangular y de fondo amarillo NO LO TOQUE, aléjese y notifique al supervisor o capataz mas cercano sobre el hallazgo.	Uso de EPP Básico	C	3	17	
			Peso del equipo	Sobre esfuerzos, caída del equipo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	El traslado solamente es realizado por personal autorizado Cargar el equipo entre dos personas Comunicación / coordinación al momento de coger la caja donde se encuentra el densímetro Coger firmemente las agarraderas de la caja porta equipo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Trabajos en Altura (plataformas rellenada) mayores a 1. 5 Ms.	Caídas a diferente nivel	C	2	8	N/A	N/A	Bermas de seguridad en las plataformas.	El personal debe estar capacitado, entrenado y autorizado por el proyecto para realizar los trabajos en altura. Realizar inspecciones periódicas del ambiente de trabajo a fin de identificar anomalías en los sistemas colectivo e individual contra caídas.	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Superficie o Terreno Resbaladizo	Caída del personal al mismo o distinto nivel, resbalones, tropiezos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores. Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Temperaturas Extremas (calor/frio)	Exposición a bajas/altas temperaturas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Establecer un régimen de trabajo-descanso para que el organismo pueda restablecer el balance térmico DeterCampamentor horarios específicos con descansos y consumo de bebidas calientes/frías Para enfrentar el frio Uso de Ropa térmica acolchada interiormente Para enfrentar el calor uso de camisas manga larga, pantalón jean azul sin cobertura	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			IluCampamentoción inadecuada		C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de reflectores y generadores para iluCampamentor el área de almacenamiento, durante la carga del equipo	Uso de EPP Básico	D	4	21	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

CONTROL DE CALIDAD		Instalación del densímetro y accesorios y Exposición de la fuente radioactiva	Radiación Ionizante	Quemaduras por exposición. a radiación	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Contenedor Blindado, Sellado Hermético Anti impacto, Ignífugo Fijación de Caja metálica atada con cadena a la estructura de la camioneta y asegurada con candado la compuerta Uso de detectores de Radiación, uso de Dosímetros de Lectura directa y diferida (operador y conductor) Certificación de Conformidad del densímetro y Licencia de Operadores. Prueba de Fuga Radiactiva para fuentes recargadas Uso de rombo de señalización amarillo y blanco para transporte de Equipos con fuentes Radiactivas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Trabajos en Altura (plataformas rellenada) mayores a 1,8 m	Caídas a diferente nivel	C	2	8	N/A	N/A	Bermas de seguridad en las plataformas.	El personal debe estar capacitado, entrenado y autorizado por el proyecto para realizar los trabajos en altura. Realizar inspecciones periódicas del ambiente de trabajo a fin de identificar anomalías en los sistemas colectivo e individual contra caídas.	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Puntos de Atrapamiento	Atriciones, aplastamiento de dedos y/o manos, golpes, pactado por, impactado contra	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Personal conocerá qué es un punto de atrapamiento Abrir y cerrar caja portadora del densímetro de manera adecuada, sin prisa Abrir y cerrar la caja inmediatamente y cogiendo de la agarradera No exponer los dedos o manos en puntos de atrapamiento	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Superficie o Terreno Resbaladizo	Caída del Personal al mismo o Distinto Nivel, Resbalones, Tropiezos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos. Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores. Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse no correr.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Desinstalación del densímetro	Radiación Ionizante	Exposición a radiaciones ionizantes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Contenedor Blindado, Sellado Hermético Anti impacto, Ignífugo Fijación de Caja metálica atada con cadena a la estructura de la camioneta y asegurada con candado la compuerta Uso de detectores de Radiación, uso de Dosímetros de Lectura directa y diferida (operador y conductor) Certificación de Conformidad del densímetro y Licencia de Operadores. Prueba de Fuga Radiactiva para fuentes recargadas Uso de rombo de señalización amarillo y blanco para transporte de Equipos con fuentes Radiactivas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Trabajos en Altura (plataformas rellenada) mayores a 1,8 m	Caídas a diferente nivel	C	2	8	N/A	N/A	Bermas de seguridad en las plataformas.	El personal debe estar capacitado, entrenado y autorizado por el proyecto para realizar los trabajos en altura. Realizar inspecciones periódicas del ambiente de trabajo a fin de identificar anomalías en los sistemas colectivo e individual contra caídas.	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Superficie o Terreno Resbaladizo	Caída del Personal al mismo o Distinto Nivel, Resbalones, Tropiezos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos. Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores. Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse no correr.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Temperaturas Extremas (calor/frío)	Estrés Térmico	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Establecer un régimen de trabajo-descanso para que el organismo pueda restablecer el balance térmico. DeterCampamentor horarios específicos con descansos y consumo de bebidas calientes/frías. Para enfrentar el frio Uso de Ropa térmica acolchada interiormente Para enfrentar el calor uso de camisas manga larga, pantalón jean azul sin cobertura.	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Muestra de Agregados	Ubicación de zona de muestreo	Terreno irregular	Resbalones y tropiezos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Usar el bastón trecking tipo alpinista, para caCampamentor Usar accesos peatonales establecidos No ingresar a zonas inestables Solicitar autorización de ingreso a canteras, planta de concreto, chancadora	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Excavación con equipo y acopio	Equipo mal posicionado Terreno inestable	Volcadura de equipo	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Permiso de excavaciones Operador calificado Supervisión in situ Inspección previa del área para identificar acceso y ubicación de equipo No permitir personal a 25 m a la redonda	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Toma de muestra e identificación	Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Cargas pesos mayores a 25 kg.	Riesgo di ergonómico	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Cargar los sacos con contenidos mayores a 25 kg entre dos trabajadores Transportar las muestras en carretilla al vehículo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Transporte de muestras	Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	25	
			Conductor fatigado Hablando por celular	Despiste/choque/volcadura Atropello a personal de piso	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Identificación y evaluación de condiciones patológicas - Apnea del sueño Programación de turnos de trabajo, día y noche en sistema de trabajo. Control de horarios de descanso de los trabajadores en alojamientos - Programa de control de la fatiga. Sensibilización de las causas de la fatiga - Programa de control de la fatiga Pausas activas - Programa de control de la fatiga Cumplimiento de la Política de Alcohol y Drogas Conductor acreditado con licencia interna de manejo AAQ Capacitación de Manejo defensivo y cumplimiento de los estándares de Angloamerican	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Actividades de Muestreo	Trabajos a la intemperie	Quemaduras de piel por exposición a radiación UV	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de EPP básico, camisa manga larga, bloqueador solar (FPS 50) Entrega de bloqueador solar a cada trabajador	Uso de EPP Básico	D	4	21	
				Caída de rayos durante tormenta eléctrica	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Difusión del Procedimiento de Tormentas eléctricas Contar con radio de comunicación para recibir las alertas de tormenta eléctrica Tener en el área de trabajo, refugio autorizado para casos de tormenta eléctrica Vehículo autorizado para refugio Contar con un equipo detector portátil, calibrado y certificado	Uso de EPP Básico	D	2	12	Realizar simulacro de evacuación por alerta roja de tormenta eléctrica
			Partículas en Suspensión (Polvo)	Enfermedades Respiratorias, Alergias Irritación de las vías respiratorias	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
				Irritación de la Vista	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de Lentes de Seguridad durante la ejecución de la tarea.	Uso de EPP Básico	D	4	21	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Ensayos de Suelos	Selección de Muestra Representativa	Bordes, filos, partes punzocortantes de herramientas	Cortes, golpes, contusiones, fracturas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación y entrenamiento en procedimiento de Herramientas manuales y eléctricas. No utilizar herramientas en mal estado (Inoperativos), ni herramientas hechizas. Realizar inspección de las herramientas, haciendo uso del Check List, verificando su estado y desechando las que se encuentren en mal estado. No usar, ni fabricar herramientas hechizas. Elaboración de ASTs al inicio de los trabajos, con el personal involucrado. Charlas de 5 minutos, identificando los peligros y riesgos asociados en las tareas.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Cuarteo de Muestra Representativa	Bordes, filos, partes punzocortantes de herramientas	Cortes, golpes, contusiones, fracturas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación y entrenamiento en procedimiento de Herramientas manuales y eléctricas No utilizar herramientas en mal estado (Inoperativos), ni herramientas hechizas Realizar inspección de las herramientas, haciendo uso del Check List, verificando su estado y desechando las que se encuentren en mal estado No usar, ni fabricar herramientas hechizas Elaboración de ASTs al inicio de los trabajos, con el personal involucrado Charlas de 5 minutos, identificando los peligros y riesgos asociados en las tareas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Secado de Material en Horno y Cocina	Superficies Calientes	Quemaduras por contacto con superficies calientes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Uso del EPP completo (guantes de cuero) durante la ejecución de la tarea Elaboración de ASTs al inicio de los trabajos, con el personal involucrado Charlas de 5 minutos, identificando los peligros y riesgos asociados en las tareas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Bordes, filos, partes punzocortantes de herramientas	Cortes, Golpes, Contusiones, Fracturas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación y entrenamiento en procedimiento de Herramientas manuales y eléctricas No utilizar herramientas en mal estado (Inoperativos), ni herramientas hechizas Realizar inspección de las herramientas, haciendo uso del Check List, verificando su estado y desechando las que se encuentren en mal estado No usar, ni fabricar herramientas hechizas Elaboración de ATS al inicio de los trabajos, con el personal involucrado Charlas de 5 minutos, identificando los peligros y riesgos asociados en las tareas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Uso de Balón de Gas	Incendio/quemadura	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Mantener los balones de gas en un lugar ventilado, y con protección para el sol Verificación periódica del estado de las mangueras de alimentación Inspección mensual de extintores Elaboración de ATS al inicio de los trabajos, con el personal involucrado Charlas de 5 minutos, identificando los peligros y riesgos asociados en las tareas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Análisis Granulométrico	Tamizado de Muestra Fina y Gruesa	Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Potencial Desgaste de material en las Ranuras de Tamices y Óxido	Lesiones en las manos (cortes, raspones)	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Dotar a los trabajadores de guantes de cuero e implementos complementarios Realizar los Check List de inspección de herramientas, verificando el buen estado de las herramientas y desechando las que se encuentren en mal estado No usar, ni fabricar herramientas hechizas Charlas de 5 minutos identificando los peligros y riesgos asociados a la tarea Limpiar los tamices al término del día y guardarlos adecuadamente	Uso de EPP Básico	D	4	21	
	ntoción del Humedad		Trabajos con Fuego y a Temperatura Superior a los 100°C	Quemaduras en diferentes partes del cuerpo (mano, brazo, rostro)	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitar al personal en Trabajos en Caliente Uso obligatorio de EPP necesario para la realización de la tarea Ubicación apropiada de los extintores operativos y al alcance Difusión de charla de seguridad de 5 min Elaboración de ATS con personal involucrado	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	DeterCampamen Contenido de H	Secado de Material con Equipo de Secado de muestras	Bordes, Filos, Partes Punzocortantes de Herramientas	Cortes, golpes, contusiones, fracturas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación y entrenamiento en procedimiento de Herramientas manuales y eléctricas No utilizar herramientas en mal estado (Inoperativos), ni herramientas hechizas Realizar inspección de las herramientas, haciendo uso del Check List, verificando su estado y desechando las que se encuentren en mal estado No usar, ni fabricar herramientas hechizas Elaboración de ATS al inicio de los trabajos, con el personal involucrado Charlas de 5 minutos, identificando los peligros y riesgos asociados en las tareas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Ensayos de Concreto	Ensayo de Asentamiento del Concreto	Bordes, Filos, Partes Punzocortantes de Herramientas	Cortes, golpes, contusiones, fracturas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación y entrenamiento en procedimiento de Herramientas manuales y eléctricas No utilizar herramientas en mal estado (Inoperativos), ni herramientas hechizas Realizar inspección de las herramientas, haciendo uso del Check List, verificando su estado y desechando las que se encuentren en mal estado No usar, ni fabricar herramientas hechizas Elaboración de ATS al inicio de los trabajos, con el personal involucrado Charlas de 5 minutos, identificando los peligros y riesgos asociados en las tareas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Levantamiento Manual de Cargas	Fatiga muscular/trastornos musculo esqueléticos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Si la Carga excede a 25 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Capacitar al personal en Técnicas de Levantamiento Manual de Cargas, y Ergonomía durante el trabajo Durante el levantamiento de la carga, mantener la columna recta	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Resistencia a la Compresión de Concreto	Peso de la Probeta de Concreto	Atrapamiento, golpe, contusiones, fracturas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección del equipo por personal autorizado No Utilizar el equipo en mal estado Si la probeta es muy pesada, realizar la tarea entre dos personas	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Desprendimiento de Partículas de Concreto	Golpes, contusiones, fracturas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Utilizar rejillas de protección durante la realización del ensayo Utilizar el Equipo de Protección Personal (lentes de seguridad) Inspecciones y capacitaciones para la realización del ensayo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Energía Eléctrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Realizar la instalación adecuada de las conexiones eléctricas por personal autorizado No utilizar el equipo en instalaciones eléctricas en mal estado Elaboración del ATS al inicio de los trabajos, con personal autorizado Charla de 5 minutos, identificando los peligros y riesgos asociados a la tarea	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Trabajos de Gabinete	Trabajos de Gabinete	Trabajo de escritorio	Lumbalgias, Tensión en cuello u hombros.	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sensibilización de pausas activas Cartilla de sensibilización de personal en riesgos disergonomicos	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Trabajo de escritorio (tipeo y uso de mouse)	Síndrome del túnel carpiano, dolor en los dedos, muñecas	D	4	21	N/A	N/A	N/A	Sensibilización de pausas activas Cartilla de sensibilización de personal en riesgos disergonomicos	Uso de EPP Básico	E	4	23	
			IluCampamentoción	Disminución de la agudeza visual, asteopía, miopía, cefalea	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Limpieza y mantenimiento de los fluorescentes Disposición del mobiliario que aproveche la luz natural Monitoreo de niveles de iluCampamentoción Capacitación en manejo manual de cargas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Levantamiento manual de cargas (archivadores, propuestas técnicas, revistas, etc.)	Lumbalgias	D	4	18	N/A	N/A	N/A	Capacitación en manejo manual de cargas	Uso de EPP Básico	E	4	21	
			Uso de PC/LAPTOP	Dolores de cabeza	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realizar pausas activas Uso de monitores y lap tops con pantalla LCD	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Trabajos de Gabinete	Irritación, nerviosismo, trastorno del sueño	D	5	22	N/A	N/A	N/A	Capacitación en riesgos psicosociales	Uso de EPP Básico	E	5	24	
			Manipulación de papeles, faster, tijeras, engranpador)	Heridas	D	4	18	N/A	N/A	N/A	Orden y limpieza en el ambiente de trabajo Reportar actos y condiciones subestandar	Uso de EPP Básico	E	4	21	
			Estanterías, armarios o archivadores inestables	Golpes, contusiones	D	4	18	N/A	N/A	N/A	Estanterías, armarios o archivadores anclados a la pared o entre ellos mismos Instalar los gabinetes en pisos nivelados Inspecciones SSOMA	Uso de EPP Básico	E	4	21	
			Energía Eléctrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No colocar material inflamable cerca de tableros de electricidad No sobrecargar los tomacorrientes. No se debe desconectar un enchufe tirando del cable No manipular ni tratar de reparar objetos, aparatos o instalaciones que tengan que ver con la electricidad Cables eléctricos en buenas condiciones	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Fotocopiar Documentos	Exposición a deslumbramiento Directo	Exceso brusco y repentino de la luz/ceguera temporal	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las copiadores tienen instalado tapas de protección para el deslumbramiento		D	4	21	
			Presencia de Ácaros/ Hongos en las hojas	Contacto/dermatitis, afecciones estomacales	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de base con esponja para realizar el conteo de las hojas		D	4	21	
		Movimiento y Desmovilización de la Planta Chancadora	Vía de Acceso	Derrapamiento, choques, volcadura	C	3	13	N/A	N/A	Mejoramiento y mantenimiento de vías Muros de seguridad en la vía	Verificación previa de la vía Señalización de vías Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Transito Vehicular y peatones	Choques, Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Capacitación en Manejo Defensivo Capacitación en Fatiga y Somnolencia Check lista de equipo Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Alineamiento de Equipo de Chancado y Zarandeo	Superficie o Terreno Resbaladizo	Caída del Personal al mismo o Distinto Nivel, Resbalones, Tropiezos	D	5	22	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	24	
			Alineamiento de Chancadora Primaria y secundaria	Atrapamiento de personas (manos, piernas, brazos, etc.)	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Personal conocerá qué es un punto de atrapamiento Abrir y cerrar caja portadora del densímetro de manera adecuada, sin prisa Abrir y cerrar la caja inmediatamente y cogiendo de la agarradera	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Puesta en Marcha De Planta de Chancado (Preacondicionammiento y Acondicionamiento	Superficie o Terreno Resbaladizo	Caída del Personal al mismo o Distinto Nivel, Resbalones, Tropiezos	D	5	22	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	24	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Movimientos repetitivos	Ergonómico por movimientos repetitivos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Realizar pequeñas pautas durante la jhornada laboral Procure no levantar pesos por encima de los hombros, en caso sea necesario pida ayuda a algun compañero	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Acarreo de Rocas a la Chancadora (acopio de material)	Vía de Acceso	Derrapamiento, choques, volcadura	C	3	13	N/A	N/A	Mejoramiento y mantenimiento de vías. Muros de seguridad en la vía.	Verificación previa de la vía Señalización de vías Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Alimentación de Rocas en Tolva de Chancadora	Superficies irregulares del área de trabajo (desniveles de terreno)	Caídas a nivel/politraumatismo	D	5	22	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	24	
			Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Rocas y materiales sueltos	Aplastamiento/aprisionamiento	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Personal conocerá que es un punto de atrapamiento Abrir y cerrar puertas de manera adecuada, sin prisa Asegurar las puertas cuando se encuentren abiertas No exponer los dedos o manos en puntos de atrapamiento	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Exposición a radiación uv (sol)	Exposición a radiación solar	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de EPP básico, camisa manga larga, bloqueador solar (FPS 50) Entrega de bloqueador solar a cada trabajador	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Exposición Prolongada al Frio y Lluvias	Estrés térmico/problemas respiratorios	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Establecer un régimen de trabajo-descanso para que el organismo pueda restablecer el balance térmico. DeterCampamentor horarios específicos con descansos y consumo de bebidas calientes/frías. Para enfrentar el frio Uso de Ropa térmica acolchada interiormente Para enfrentar el calor uso de camisas manga larga, pantalón jean azul sin cobertura.	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Operación de Equipo	Volcadura/despiste/choque de equipos/comisiones/caídas a diferente nivel/daños a equipos o estructuras	C	2	8	N/A	N/A	Restricción de área en operación	Check lista de equipos Operadores autorizados Capacitación al personal en Manejo Defensivo Señalización de zonas de zona de operación. Contar con vigías entrenados y autorizados Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Potencial caída de piedras	Aplastamiento/atrapamiento/golpes/daño a equipos o estructuras	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Personal conocerá qué es un punto de atrapamiento Abrir y cerrar caja portadora del densímetro de manera adecuada, sin prisa Abrir y cerrar la caja inmediatamente y cogiendo de la agarradera	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Condiciones del Terreno (resbalar, tropezar, etc.)	Caídas a nivel/politraumatismo	D	5	24	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	25	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

PLANTA CHANCADORA	Planta Chancadora	Retiro, Traslado y Acopio de Material Producido	Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Cargador Frontal	Choques, Atropellos, Despiste	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Conductor autorizado y capacitado por el cliente en manejo defensivo Vehículo autorizado por mantenimiento Inspección de preuso del vehículo Respetar limites de velocidad Respetar las señales de transito	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de viglas de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Tensado de Fajas Transportadoras	Condiciones del Terreno (resbalar, tropezar, etc.)	Caídas a nivel/politraumatismo	D	5	22	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	24	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Cambio de Mallas (Zaranda)	Condiciones del Terreno (resbalar, tropezar, etc.)	Caídas a nivel/politraumatismo	D	5	22	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	24	
			Espacios Restringidos (atrapamientos, golpes, etc.)	Golpes ,caídas ,cortes contusiones, gaseamiento	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Aplicación del toma doce en la evaluación del área , coordinación del trabajo Entrenamiento del personal en el procedimiento de limpieza de la parilla de tolva de la chancadora primaria Personal capacitado en espacios confinados	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Ergonómicos (movimiento repetitivo, postura inadecuada)	Lumbalgia, dolores en espalda y cintura, estirones musculares,	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Realizar pausas activas, examen medico ocupacional Verificar que el personal cargue sólo 25 kg por persona Evaluación ergonómica anual	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Cargas Suspendidas	Aplastamiento, Atrapamiento, contusión	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Grúa autorizada para los trabajos de izaje, operador y rigger autorizado y certificados por el cliente Personal capacitado y entrenado en izaje de cargas Señalización informativa y prohibitiva del trabajo de izaje	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Condiciones del Terreno	Caídas a nivel/politraumatismo	D	5	22	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	24	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Cambio de Mandíbulas (chancadora primaria)	Espacios Restringidos (atrapamientos, golpes, etc.)	Golpes, caídas, cortes contusiones, gaseamiento	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Aplicación del toma doce en la evaluación del área , coordinación del trabajo Entrenamiento del personal en el procedimiento de limpieza de la parilla de tolva de la chancadora primaria Personal capacitado en espacios confinados	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Cargas Suspendidas	Aplastamiento, Atrapamiento, contusión	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Grúa autorizada para los trabajos de izaje, operador y rigger autorizado y certificados por el cliente Personal capacitado y entrenado en izaje de cargas Señalización informativa y prohibitiva del trabajo de izaje	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Ergonómicos (movimiento repetitivo, postura inadecuada)	Lumbalgia, dolores en espalda y cintura, estirones musculares	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Realizar pausas activas, examen medico ocupacional Verificar que el personal cargue sólo 25 kg por persona Evaluación ergonómica anual	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Espacios Restringidos (atrapamientos, golpes, etc.)	Golpes, caídas, cortes contusiones, gaseamiento	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Aplicación del toma doce en la evaluación del área , coordinación del trabajo Entrenamiento del personal en el procedimiento de limpieza de la parilla de tolva de la chancadora primaria Personal capacitado en espacios confinados	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Cambio de Forros (chancadora secundaria)	Condiciones del Terreno (resbalar, tropezar, etc.)	Caídas a nivel/politraumatismo	D	5	22	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	24	
			Espacios Restringidos (atrapamientos, golpes, etc.)	Golpes, caídas, cortes contusiones, gaseamiento	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Aplicación del toma doce en la evaluación del área , coordinación del trabajo Entrenamiento del personal en el procedimiento de limpieza de la parilla de tolva de la chancadora primaria Personal capacitado en espacios confinados	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Cargas Suspendidas	Aplastamiento, Atrapamiento, contusión	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Grúa autorizada para los trabajos de izaje, operador y rigger autorizado y certificados por el cliente Personal capacitado y entrenado en izaje de cargas Señalización informativa y prohibitiva del trabajo de izaje	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Sustancias Peligrosas Inhalación, ingestión, contacto	Ingestión, inhalación o contacto con sustancias químicas	D	4	18	N/A	N/A	N/A	Control de Sustancias Peligrosas Señalización de sustancias químicas (Rombo NFPA) MSDS de sustancias químicas	Uso de EPP Básico	E	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Engrase de Chumaceras (Zaranda)	Condiciones del Terreno (resbalar, tropezar, etc.)	Caídas a nivel/politraumatismo	D	5	24	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	25	
			Sustancias Peligrosas Inhalación, ingestión, contacto	Ingestión, inhalación o contacto con sustancias químicas	D	4	18	N/A	N/A	N/A	Control de Sustancias Peligrosas Señalización de sustancias químicas (Rombo NFPA) MSDS de sustancias químicas Uso de EPP	Uso de EPP Básico	E	4	21	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Trabajo de escritorio	Lumbalgias, Tensión en cuello u hombros	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sensibilización de pausas activas Cartilla de sensibilización de personal en riesgos disergonomicos	Uso de EPP Básico	D	4	21	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Trabajos de Gabinete	Trabajo de escritorio (tipeo y uso de mouse)	Síndrome del túnel carpiano, dolor en los dedos, muñecas	D	4	18	N/A	N/A	N/A	Sensibilización de pausas activas Cartilla de sensibilización de personal en riesgos disergonomicos	Uso de EPP Básico	E	4	21	
			IluCampamentoción	Disminución de la agudeza visual, asteopía, miopía, cefalea	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Limpieza y mantenimiento de los fluorescentes Disposición del mobiliario que aproveche la luz natural Monitoreo de niveles de iluCampamentoción Capacitación en manejo manual de cargas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Levantamiento manual de cargas (archivadores, propuestas técnicas, revistas, etc.)	Lumbalgias	D	4	18	N/A	N/A	N/A	Capacitación en manejo manual de cargas	Uso de EPP Básico	E	4	21	
			Uso de PC/LAPTOP	Dolores de cabeza	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realizar pausas activas Uso de monitores y lap tops con pantalla LCD	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Cableado Eléctrico	Traumatismo, contusiones	D	4	18	N/A	N/A	N/A	Orden del cableado eléctrico / Reporte de condiciones inseguras Difusión sobre riesgos eléctricos Capacitación en orden y limpieza Cables eléctricos con canaletas	Uso de EPP Básico	E	4	21	
			Trabajos de Gabinete	Irritación, nerviosismo, trastorno del sueño	D	5	22	N/A	N/A	N/A	Capacitación en riesgos psicosociales	Uso de EPP Básico	E	5	24	
			Manipulación de papeles, faster, tijeras, engranpador	Heridas	D	4	21	N/A	N/A	N/A	Orden y limpieza en el ambiente de trabajo Reportar actos y condiciones subestandar	Uso de EPP Básico	E	4	23	
			Estanterías, Armarios o Archivadores Inestables	Golpes, contusiones	D	4	21	N/A	N/A	N/A	Estanterías, armarios o archivadores anclados a la pared o entre ellos mismos Instalar los gabinetes en pisos nivelados Inspecciones SSOMA	Uso de EPP Básico	E	4	23	
			Toma Corrientes, Cables Eléctricos, Aparatos Eléctricos	Shock eléctrico, quemaduras de 1er, 2do y 3er grado	D	4	21	N/A	N/A	N/A	No colocar material inflamable cerca de tableros de electricidad No sobrecargar los tomacorrientes. No se debe desconectar un enchufe tirando del cable No manipular ni tratar de reparar objetos, aparatos o instalaciones que tengan que ver con la electricidad Cables eléctricos en buenas condiciones	Uso de EPP Básico	E	4	23	
		Fotocopiar Documentos	Exposición a Deslumbramiento Directo	Exceso brusco y repentino de la luz/ceguera temporal	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las copiadores tienen instalado tapas de protección para el deslumbramiento		D	4	21	
			Presencia de Ácaros/ Hongos en las hojas	Contacto/dermatitis, afecciones estomacales	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Uso de base con esponja para realizar el conteo de las hojas		D	4	21	
		Posicionamiento de la excavadora en el frente de trabajo	Equipos en movimiento	Colisiones	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Conductores con experiencia y capacitación sustentada Cumplimiento a la politica: El peatón tiene la preferencia Manejo defensivo Respetar las señales de transito Respetar las indicaciones de los vigias Respetar límites de velocidad Concentración en el manejo NO usar celular mientras conduce u opera un equipo Capacitación en Fatiga y Somnolencia Check lista de equipo antes de iniciar sus labores Realizar pausas activas Control de horarios de descanso de los trabajadores en alojamientos- Programa de control de fatiga Sensibilización de las causas de la fatiga	Uso de EPP Básico	D	3	17	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Terreno inestable	Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento del terreno del área de trabajo	Evaluar la zona de trabajo Plataforma estable, firme y nivelado Colocar señales de advertencia en áreas que presenten terreno o superficies inestables Delimitación y señalización del área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Terreno inestable	Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento del terreno del área de trabajo	Evaluar la zona de trabajo Plataforma estable, firme y nivelado Colocar señales de advertencia en áreas que presenten terreno o superficies inestables Delimitación y señalización del área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Excavación	Excavaciones y Zanjas con equipo linea amarilla	Equipos en movimiento	Colisiones	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Conductores con experiencia y capacitación sustentada Cumplimiento a la politica: El peatón tiene la preferencia Manejo defensivo Respetar las señales de transito Respetar las indicaciones de los vigias Respetar límites de velocidad Concentración en el manejo NO usar celular mientras conduce u opera un equipo Capacitación en Fatiga y Somnolencia Check lista de equipo antes de iniciar sus labores Realizar pausas activas Control de horarios de descanso de los trabajadores en alojamientos- Programa de control de fatiga Sensibilización de las causas de la fatiga	Uso de EPP Básico	D	3	17	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea		D	4	21	
	Mantenimiento de vías	Posicionamiento del equipo para el mantenimiento de la vía	Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Equipos en movimiento	Colisiones	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Conductores con experiencia y capacitación sustentada Cumplimiento a la politica: El peatón tiene la preferencia Manejo defensivo Respetar las señales de transito Respetar las indicaciones de los vigias Respetar límites de velocidad Concentración en el manejo NO usar celular mientras conduce u opera un equipo	Uso de EPP Básico	D	3	17	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.
		Mantenimiento de la vía	Terreno inestable	Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento de zona de descarga Presencia de controlador para dirigir la descarga. Diseño de zona de descarga Mantenimiento de equipos	Evaluar la zona de descarga (controlador y operadores de volquete) Desacargar paralelo a linea de pendiente. Plataforma de descarga estable, firme y nivelado. Presencia de cuadrador Operadores autorizados y certificados. Manejo defensivo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Posicionamiento de equipos para carguío (Excavadora, Cargador Frontal, Retroexcavadora)	Equipos en movimiento	Colisiones	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Conductores con experiencia y capacitación sustentada Cumplimiento a la politica: El peatón tiene la preferencia Manejo defensivo Respetar las señales de transito Respetar las indicaciones de los vigias Respetar límites de velocidad Concentración en el manejo NO usar celular mientras conduce u opera un equipo	Uso de EPP Básico	D	3	17	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.
			Terreno inestable	Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento de zona de descarga Presencia de controlador para dirigir la descarga. Diseño de zona de descarga Mantenimiento de equipos	Evaluar la zona de descarga (controlador y operadores de volquete) Desacargar paralelo a linea de pendiente. Plataforma de descarga estable, firme y nivelado. Presencia de cuadrador Operadores autorizados y certificados. Manejo defensivo	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Carguío, Acarreo y Descarga de Material		Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Carguío de Material	Terreno inestable	Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento de zona de descarga Presencia de controlador para dirigir la descarga. Diseño de zona de descarga Mantenimiento de equipos	Evaluar la zona de descarga (controlador y operadores de volquete) Desacargar paralelo a linea de pendiente. Plataforma de descarga estable, firme y nivelado. Presencia de cuadrador Operadores autorizados y certificados. Manejo defensivo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Carga excesiva de materiales en las unidades	Golpeado por caida de material	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Aplicar tecnicas de acarreo, carga y descarga (15 m3). Transitar en velocidad reducida 30 km/hr.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Proximidad de equipos en la maniobra	Colisiones	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Manejo defensivo Respetar las señales de transito Respetar las indicaciones de los vigias Si está fatigado, descansar Reglas por la Vida (Conducir vehiculos u operar equipos moviles siguiendo las reglas de seguridad vial) Respetar límites de velocidad Concentración en el manejo NO usar el celular mientras conduce	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Acarreo de Material	Traslado de material	Despiste, choque	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Operadores entrenamiento y capacitados Seguimiento al plan de fatiga y somnolencia El uso de teléfonos celulares, está prohibido mientras conduce Solo se puede usar el celular si el vehículo está detenido o estacionado en un lugar seguro Uso del cinturon de seguridad en todo momento que el vehiculo este en movimiento	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Vias/accesos	Colisiones, volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Delimitacion y señalizacion de todas las areas y accesos de trabajos Respetar los limites de velocidad establecidos Contar con vigias para el control de transito	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Descarga de Material	Terreno inestable	Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento de zona de descarga Presencia de controlador para dirigir la descarga. Diseño de zona de descarga Mantenimiento de equipos	Evaluar la zona de descarga (controlador y operadores de volquete) Desacargar paralelo a linea de pendiente. Plataforma de descarga estable, firme y nivelado. Presencia de cuadrador Operadores autorizados y certificados. Manejo defensivo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Material Pegado en la tolva	Elavación de la parte delantera del volquete	C	3	13	N/A	N/A	No cargar material humedo Limpieza periodica de la tolva	Capacitación en la limpieza de tolva No maniobrar la tolva para descargar material	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Seguros de tolva en mal estado	Elavación de la parte delantera del volquete	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento de ganchos de la tolva	Realización del Check lista Dar seguimiento a los Check lista anteriores (si hubiera alguna observación)	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Operación de Vehículos y Equipos Móviles y Estacionarios	Parqueo de Cisterna para abastecimiento de combustible	Terreno inestable	Volcadura de camión cisterna	C	2	8	N/A	N/A	N/A	El equipo deberá contar con su formato de check list diario y contar con luces y alarma de retroceso en buen estado Cualquier fallo y/o anomalía deberá ser reportado inmediatamente al supervisor encargado para su verificación El operador deberá estar capacitado en manejo defensivo y contar con autorización en el manejo de dicho equipo por parte del cliente Los equipos en movimiento deberán mantener una distancia de 50 metros de distancia Contar con buena iluCampamentoción Durante turno noche el ayudante contará en su casco con una linterna frontal más cinta reflectiva Contar con bandeja y kit anti derrame Estar alejado 7 metros de la línea de fuego y en posición diagonal a la cabina, personal que no interviene en la operación No ubicarse cerca de taludes o zonas que no cuenten con berma de protección Prohibido ubicar la cisterna en las zonas de parqueo de transporte de personal El operador junto a su ayudante deberán identificar que el camión cisterna cuente con 02 extintores tipo PQS (Capacidad mínima de 6 Kg), tacos para bloqueo de neumáticos, puesta a tierra mediante una cadena y bandeja de contención de derrames Vigía dirige maniobra de retroceso con paleta	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Traslado de cisterna desde parqueo hasta plataforma de abastecimiento.	Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Vía de Acceso	Derrapamiento, volcadura	C	3	13	N/A	N/A	Mejoramiento y mantenimiento de vías Muros de seguridad en la vía	Verificación previa de la vía Señalización de vías	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Transito Vehicular y peatones	Choques, atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Capacitación en Manejo Defensivo Capacitación en Fatiga y Somnolencia Check lista de equipo Restricción del uso del celular durante el horario de trabajo Realizar pausas activas Identificación y evaluación de condiciones patológicas- Apnea del sueño Programación de turnos de trabajo, día y noche en sistema de trabajo Control de horarios de descanso de los trabajadores en alojamientos- Programa de control de fatiga Sensibilización de las causas de la fatiga	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Cabina de despacho: Extendido de Manguera	Sustancias quimicas, humos, gases, vapores	Inhalacion de sustancias o agentes dañinos	D	4	21	N/A	N/A	N/A	Se deberá trabajar en áreas ventiladas,ya sea por ventilación natural o mecánica En caso de espacios confinados se deberá utilizar equipo a corde al riesgo	Utilizar repirador doble via con filtro de acuerdo a la necesidad	E	4	23	
			Extendido de manguera	Atrapamiento de manos y/o pies	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No se debe colocar la mano en los puntos de posible atrapamiento. Se debe de asegurar que el equipo cuente con guarda de seguridad Personal capacitado y/o entrenado Solo personal de combustible realizará el despacho de combustible El equipo deberá contar con su formato de check list diario y contar con luces y alarma de retroceso en buen estado Cualquier falla y/o anomalía deberá ser reportado inmediatamente al supervisor encargado para su verificación Verificar antes de abastecer, que el equipo a abastecer esté apagado completamente	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipulación de objetos	Contacto por manipulación de objeto	C	3	13				Delimitación de zona Solo personal autorizado deberá dirigir y coordinar los movimientos de los equipos (vigía) Inspección de herramientas manual con cinta del mes Agarrar fijamente las herramientas en dos puntos El personal debe mantener entre si una distancia mayor a 3 metros Uso de EPP	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Abastecimiento de Combustible a Equipos m		Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Sustancias quimicas, compuestos o productos quimicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	El personal deberá contar en todo momento de manera permanente y obligatoria guantes de protección (guantes de hycron o neopreno) Deberá estar capacitado en protección para las manos Se identificarán los puntos de atrapamiento del equipo El personal involucrado deberá contar con Tybex		D	4	21	
		Encendido de Bomba	Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Abastecimiento de combustible a equipos sobre orugas	Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Abastecimiento de combustible a equipos estacionarios	Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Sustancias quimicas, compuestos o productos quimicos en general	Inhalación de sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Conta en sitio con la hoja MSDS de los productos a usar	Uso de EPP Básico Adicional a ello el Traje enterizo (Tyvek), guates de jebe o nitrilo, lentes google	D	4	21	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Encendido de Bomba	Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

MOVIMIENTO DE TIERRA			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Succión, Transporte y Riego de Agua con Camión Cisterna	Ingreso de equipos de succión	Equipo en movimiento	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Vias / Accesos no señalizados	Coliseones, volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Delimitar y señalizacion de todas las vias y accesos del proyecto Respetar los limites de velocidad establecidos Mantener una distancia de 50 m entre equipos y personal de piso Los operadores deben de realizar su check lis diario antes de iniciar sus labores Los operadores serán capacitados y certificados por el cliente El personal debe mantenerse a una distancia de mínima de 40 metros de los equipos, así también para realizar el traslado dentro del área las vías que se encuentren por el paso de la excavadora serán cerradas para un mejor desplazamiento	Uso de EPP Básico	D	3	12	
		Instalación de la manguera para la succión de agua de la motobomba	Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Manipulacion de objetos	Contacto por manipulacion de objetos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Se Identificarán los puntos de atrapamiento del equipo El personal no expondrá sus manos a aquellos puntos de posible atrapamiento, evaluarán el uso de herramientas manuales que permitan realizar el trabajo (comba de jebe, grifa, etc)	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fluidos a Presión (flujo de agua)	Golpeado por fluidos a presion	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Solo personal autorizado Uso de cable antilatigazos Colocación de abrazaderas de alta presion en los empalmes de acoples de mangueras	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Encendido y apagado de la bombeo de agua	Terreno Irregular	Caídas a nivel, a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Fluidos a Presión (flujo de agua)	Golpeado por fluidos a presion	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Solo personal autorizado Uso de cable antilatigazos Colocación de abrazaderas de alta presion en los empalmes de acoples de mangueras	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Retiro de la manguera para la succión de agua de la motobomba	Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Manipulacion de objetos	Contacto por manipulacion de objetos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Se Identificarán los puntos de atrapamiento del equipo El personal no expondrá sus manos a aquellos puntos de posible atrapamiento, evaluarán el uso de herramientas manuales que permitan realizar el trabajo (comba de jebe, grifa, etc)	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fluidos a Presión (flujo de agua)	Golpeado por fluidos a presion	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Solo personal autorizado Uso de cable antilatigazos Colocación de abrazaderas de alta presion en los empalmes de acoples de mangueras	Uso de EPP Básico	D	2	12	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Trazado de ruta para riego	Terreno Irregular	Caídas a nivel, a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Equipo en movimiento.	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Traslado de camión grúa a zona de trabajo y viceversa	Equipo en movimiento	Atropello de personas	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Operador calificado y acreditado por el cliente Seguimiento al plan de fatiga Respetar velocidades establecidas en el proyecto Aplicar manejo defensivo Hacer pausas activas Comunicación radial para solcitar permisos Sólo se ingresa al área de operaciones con autorización al supervisor No ingresar al área de trabajo por el punto ciego del equipo Mantener contacto visual personal de piso operador Auditorias internas a los mantenimientos de los equipos en obra	Uso de EPP Básico	D	2	12	
				Choques, despistes	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento de equipos según fabricante	Check list del equipo, correcto llenado del ATS Programa de mantenimiento preventivo de los equipos Control periodico de componentes críticos (frenos, dirección, motor)	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Señalización del área de carguio	Terreno irregular	Tropezones y caídas al mismo nivel	C	4	18	N/A	N/A	Plataforma nivelada, sin interferencias en 20m a la redonda del camión grúa	Señalización de área de maniobras con conos y varas extensibles Vigía para control de personal no autorizado	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Posicionamiento del camion grúa en área de maniobras	Equipo en movimiento	Atropello de personas	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Operador calificado y acreditado por el cliente Seguimiento al plan de fatiga Respetar velocidades establecidas en el proyecto Aplicar manejo defensivo Hacer pausas activas Comunicación radial para solcitar permisos Sólo se ingresa al área de operaciones con autorización al supervisor No ingresar al área de trabajo por el punto ciego del equipo Mantener contacto visual personal de piso operador Auditorias internas a los mantenimientos de los equipos en obra	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Área congestionada	Choques con estructuras	C	3	13	N/A	N/A	El operador estacionará el camion grúa en terreno horizontal Colocación de tacos de seguridad y conos	Apagar el motor del camion grúa y dejar encendidas las luces de estacionamiento No se permitirá el ingreso de camionetas al área de maniobras	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Extensión de gatas hidráulicas y movimiento de pluma hidráulica	Terreno inestable	Volcadura de camión grúa	C	2	8	N/A	N/A	El operador del camión grúa se asegurará de contar con pads de madera en buen estado (calzas) Inspección de terreno por el operador del camión grúa Terreno nivelado, estable y horizonal Extender los estabilizadores al 100% de su longitud y descansar en pads de madera Durante la prueba del brazo hidráulico, todo el personal deberá estar alejador del radio de giro de la pluma Uso de mandos a control remoto para que el operador no esté expuesto al riesgo	Antes de realizar la maniobra, el supervisor deberá coordinar la conformación de la plataforma de terreno donde se ubicará el camión grúa Observaciones de tareas a las actividades críticas	Uso de EPP Básico	D	2	12	
	Camion Grúa	Estrobamiento y	Superficies filosas	Cortes en manos	C	3	13	N/A	N/A	Proteger las eslingas en las partes punzocortantes Para izaje de tuberías de acero al carbono o planchas metálicas, utilizar mordazas y cable acerado	N/A	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Izaje de Materiales con	desestrobamiento de cargas	Contenedores	Caídas a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	Uso de escaleras lineales Colocar grilletes en los 4 orificios de los vértices y pasar las eslingas para sujetarlas en el gancho de la grúa Utilzar grilleter en el ahorque de las eslingas	N/A	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Maniobra de izajes	Terreno inestable	Volcadura de camión grúa	C	2	8	N/A	El operador del camión grúa se asegurará de contar con pads (calzas) de madera en buen estado Extender los estabilizadores al 100% de su longitud	Antes de realizar la maniobra, el supervisor deberá coordinar la conformación de la plataforma de terreno donde se ubicará el camión grúa	N/A	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Izaje de Superficies filosas	Volcadura de camión grúa por corte de eslingas	C	2	8	N/A	Proteger las eslingas en las partes punzocortantes Para izaje de tuberías de acero al carbono o planchas metálicas, utilizar mordazas y cable acerado	N/A	N/A	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Accesorios de izaje en mal estado	Aplastamiento por caída de cargas suspendidas	C	2	8	N/A	Los elementos de izaje como eslingas, grilletes, estrobos, deben tener certificación y especificaciones técnicas para uso Inspección de accesorios de izaje antes de hacer el estrobamiento por personal conocedor	N/A	N/A	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Accesorios de izaje mal dimensionados	Caída de cargas suspendidas	C	2	8	N/A	Selección de elementos de izaje según tipo y peso de carga, por personal competente. Supervisión in situ. (personal competente)	N/A	N/A	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Distribución inadecuada de cargas irregulares	Volcadura de camión grúa por corte de eslingas	C	2	8	N/A	DeterCampamentoción del centro de gravedad para hacer el estrobamiento, por personal conocedor	N/A	N/A	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Vientos fuertes (superiores a 32Km/hr)	Volcadura de camión grúa por corte de eslingas	C	2	8	N/A	Monitorear los vientos durante la maniobra de izaje	N/A	N/A	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Cargas superiores a capacidad noCampamentol de la grúa	Volcamiento del camión grúa	C	2	8	N/A	Plan de izaje elaborado y firmado por personal competente	N/A	N/A	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Personal ajeno a la maniobra	Aplastamiento por caída de cargas suspendidas	C	2	8	N/A	Solo personal autorizado participará en la maniobra y siempre estará en contacto visual. Supervisión in situ. (personal competente)	Vigía para control de personal autorizado.	N/A	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Retiro del equipo	Equipo en movimiento	Atropello de personas	C	2	8	N/A	N/A	Operador calificado y acreditado por el cliento Seguimiento al plan de fatiga Respetar velocidades establecidas en el proyecto Aplicar manejo defensivo Hacer pausas activas Comunicación radial para solcitar permisos Sólo se ingresa al área de operaciones con autorización al supervisor No ingresar al área de trabajo por el punto ciego del equipo Mantener contacto visual personal de piso operador Auditorias internas a los mantenimientos de los equipos en obra	N/A	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Descarga de Material	Terreno o superficies inestables	Volcadura	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Evaluar la zona de descarga (supervisor y operadores de volquete) Mantenimiento de zona de descarga (vias y plataformas) Desacargar paralelo a linea de pendiente Plataforma de descarga estable, firme y nivelado	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Material Pegado en la tolva	Elavación de la parte delantera del volquete	C	3	13	N/A	N/A	No cargar material humedo Limpieza periodica de la tolva	Capacitación en la limpieza de tolva No maniobrar la tolva para descargar material	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Extendido, Compactacion y Relleno de Material		Seguros de tolva en mal estado	Elavación de la parte delantera del volquete	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento de ganchos de la tolva	Realización del Check lista Dar seguimiento a los Check lista anteriores (si hubiera alguna observación)	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Esparcimiento y mejoramiento de humedad del material con equipo	Equipos en movimiento	Atropello, colisiones	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Para ingresar al área de trabajo los equipos deben estar detenidos, previa autorización del supervisor No ingresar al área de trabajo por el punto ciego del equipo Mantener contacto visual personal de piso operador Pausas activas para los operadores Auditar y asegurar el Programa de mantenimiento preventivo de los equipos Control periodico de componentes críticos (frenos, dirección, motor)	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Interacción hombre-maquina	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Aislar fuera de la linea de fuego a personal ajeno a la operación Comunicacion constante y fluido entre vigía y operador del equipo via radial Restringir acceso a personal y/o vehiculos no autorizado El vigia deberá de comunicar al operador del equipo el ingreso y salida del personal involucrado	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Compactación con Rodillo Liso	Equipos en movimiento	Atropello, colisiones	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Para ingresar al área de trabajo los equipos deben estar detenidos, previa autorización del supervisor No ingresar al área de trabajo por el punto ciego del equipo Mantener contacto visual personal de piso operador Pausas activas para los operadores Auditar y asegurar el Programa de mantenimiento preventivo de los equipos Control periodico de componentes críticos (frenos, dirección, motor)	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Vibracion	Exposición a vibraciones	C	3	13	N/A	N/A	Asiento de equipo son sisterma de amortiguación	Reducir tiempo de exposición a las vibraciones Charlas sobre peligros ergonómicos Pausas activas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Compactación con equipo Manual	Equipo de compactación manual (Plancha compactadora y/o vibro apisonador)		C	3	13	N/A	N/A	N/A		Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Vibracion	Exposición a vibraciones	C	3	13	N/A	N/A	Asiento de equipo son sisterma de amortiguación	Reducir tiempo de exposición a las vibraciones Charlas sobre peligros ergonómicos Pausas activas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Descarga de Material	Terreno inestable	Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	Mantenimiento de zona de descarga Presencia de controlador para dirigir la descarga. Diseño de zona de descarga Mantenimiento de equipos	Evaluar la zona de descarga (controlador y operadores de volquete) Desacargar paralelo a linea de pendiente Plataforma de descarga estable, firme y nivelado Operadores autorizados y certificados Manejo defensivo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Material Pegado en la tolva	Ladeamiento del equipo	C	3	13	N/A	N/A	No cargar material humedo. Limpieza periodica.	Capacitación en limpieza de tolva No maniobrar la tolva para descargar material Usar herramientas adecuadas Estacionar equipo en lugar seguro	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Seguros de tolva en mal estado	Elavación de la parte delantera del volquete	C	3	13	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	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Equipo en movimiento.	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Compactacion y Relleno de Plataform	Esparcimiento y mejoramiento de humedad del material con equipo	Interacción hombre-maquina	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	Delimitar con conos de seguridad y barras extensibles todo el area de influencia de trabajo Bermas de seguridad	Aislar fuera de la linea de fuego a personal ajeno a la operación No estar en la linea de fuego de conformación del material Comunicacion constante y fluido entre vigía y operador via radial Mantener contacto visual personal de piso operador Restringir acceso a personal y/o vehiculos no autorizado	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea		D	4	21	
		Compactación con Rodillo Liso	Equipo en movimiento.	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Operación de Equipo Pesado de vibración (Rodillo liso de 20 tn)	Volteo por superficies con pendiente superiores a la capacidad de estabilidad del equipo.	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Realizar la compactación del material en la línea del material extendido No estacionar el equipo en terrenos con pendientes pronunciadas El equipo debe quedar parqueado en un terreno estable y nivelado, con el freno de parqueo (brake)	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Vibracion	Exposición a vibraciones	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Instalacion de equipos auxiliares y sistemas de amortiguacion Check list de equipo, verificar empuñadura con absorción de impacto de vibración Establecer un tiempo de recuperacion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Compactación con equipo Manual	Equipo de compactación manual (Plancha compactadora y/o vibro apisonador)	Atrapamiento de manos y/o pies	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Manipular y/o transportar el equipo de compactación entre dos personas Personal capacitado para operar el equipo de compactación manual Restringir el acceso, solo personal capacitado	Uso de proteccion metatarsal Uso de tapones auditivos Uso de respirador doble cartucho (gases y polvo)	D	3	17	
			Vibracion	Exposición a vibraciones	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Instalacion de equipos auxiliares y sistemas de amortiguacion Check list de equipo, verificar empuñadura con absorción de impacto de vibración Establecer un tiempo de recuperacion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Control de Trafico (vigia)	Movilización hacia los frentes de trabajo (caCampamentondo)	Equipo en movimiento.	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea		D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	13	
			Terreno Irregular	Caídas al mismo nivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Ubicación en el área Area de trabajo	Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea		D	4	21	
			Equipo en movimiento.	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Control de tráfico	Terreno Irregular	Caídas al mismo nivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea		D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	13	
			Equipo en movimiento.	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de Check List de Pre Uso de equipo Móvil Cumplir con el RITRA Capacitación y entrenamiento al persona Señalización preventiva y informativa en la vía Mantenimiento preventivo a las Unidades Uso de vigías de seguridad Verificacion de Homologación de equipo Verifivar credencial de equipo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Habilitado y Colocación de encofrado	Terreno Irregular	Caídas a nivel, a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	13	
			Manipulación de encofrados	Contacto por manipulación de materiales	C	3	13	N/A	N/A	N/A	ATS revisado por la Supervisión de campo	Uso de EPP Básico	D	3	13	
			Herramientas electricas (Sierra circular)	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Realizacion del check list del equipo Personal capacitado en curso de herramientas de poder Señalización de areas trabajo Se verificara extensiones, enchufes, tomacorrientes que se encuenren en buen estado sin cortes, y deberan ser de tipo industrial	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Particulas en proyecion	Contacto con particulas en proyeccion	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Check list de equipo, Personal capacitado y entrando en el uso de equipo Uso de biombos en el area de trabajo. Uso de gafas de protecion adecuadas o uso de careta de tipo esmerilar Delimitar el area de trabajo	Uso de EPP Básico	D	3	13	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido lo mas posible que sea Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	13	
		Preparacion para vaciado (Encofrado y Desencofrado	Trabajo en Altura	Caida a distinto Nivel	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Aplicacion del estandar AAQ: Trabajo en altura Realizacion del check list de equipo de proteccion contra caidas Personal entrenado Delimitación del área inferior de trabajo Herramientas amarradas con driza Verificación de andamio con personal autorizado	Uso de EPP Básico	D	2	13	
			Herramientas u objetos en altura	Golpeado por caida de material	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Amarrar las herramientas Delimitacion del area inferior de trabajo Revisar la colocación de rodapies a los andamios	Uso de EPP Básico	D	3	13	
			Espacios confinados	Exposición a atmósfera peligrosa	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Contar con permiso de espeacio confirmado Monitoreo de gases, cuando se va a hacer ingreso a excavaciones a partir de 1.20m Ingresar a taludes estables de acuerdo a cada tipo de suelo Estabilización de taludes 1:1, en rellenos y 2:1 en corte, segun especificación técnica Se debe verificar que el talud sea estable Entibar y apuntalar bóvedas y paredes en los lugares en que puedan producirse desprendimientos del terreno Instalar barandillas o elementos de sujeción para garantizar la estabilidad durante la permanencia en recintos húmedos o con superficies resbaladizas (alcantarillas, fosas sépticas,...)	Uso de EPP Básico	D	2	13	
			Sustancias quimicas, compuestos o productos quimicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Contar con la hoja MSDS del producto Contar con la bandeja de metal y el kit para caso de emergencia de derrame	Uso de EPP Básico	D	4	13	
			Particulas en proyecion	Contacto con particulas en proyeccion	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Uso de gafas de protecion adecuadas o uso de careta de tipo esmerilar Delimitar el area de trabajo	Uso de EPP Básico	D	3	13	
			Movimientos repetitivos	Ergonómico por movimientos repetitivos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Realizar pequeñas pautas durante la jhornada laboral Procure no levantar pesos por encima de los hombros, en caso sea necesario pida ayuda a algun compañero	Uso de EPP Básico	D	3	13	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Encof		Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	13	
		Encofrado y Desencofrado con apoyo de camión grúa	Izaje y Descarga de los paneles de encofrado con Camión Grúa	Golpeado por caidas de cargas suspendidas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Contar con los permisos de izaje con camión grúa y trabajos de altura con todas las firmas autorizadas Personal capacitado y autorizado para realizar los trabajos críticos para la descarga de los contenedores Supervisor permanente de Campo y de SSOMA Especifique y propocione los aislamientos necesarios, señales y barricadas para impedir el acceso a la operacion de izaje Verificacion de capacidad de carga, elementos y equipos de izajes Asegurar correctamente la carga y usar cuerdas guias de apoyo para direccionar la carga Evitar las alturas excesivas en el apilamiento de materiales PROHIBIDO circular debajo de cargas suspendidas Soló personal entrenado y autorizado podrá operar la grúa Los estrobos, cadenas, cables y demas equipos de izaje, deben ser cuidadosamente revisados antes de usarlos El operador y el rigger deben estar capacitados y certificados	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Aparejos y Accesorios de izaje	Atrapamiento de manos y/o parte de las extremidades	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de aparejos y accesorios de izaje El operador y el rigger deben estar capacitados y certificados No uso de herramientas defectuosas y hechizas Aparejos y accesorios de izaje certificados	Uso de EPP Básico	D	4	13	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	13	
			Manipulación de herramientas y materiales	Contacto por manipulación de herramientas y materiales	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Manipulacion correcta de las herramientas Realizacion del check list y colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado No usar herramientas hechizas Capacitación en uso y manejo de herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Excavación Manual de Terreno	Exavación de Terrero	Caídas a diferentes niveles, deslizamiento de material	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Verificación del tipo de suelo Mantener el angulo de reposo de acuerdo al tipo de suelo Entibar y apuntalar bóvedas y paredes en los lugares en que puedan producirse desprendimientos del terreno Permiso de Excavaciones Colocacion de bermas de seguridad al contorno de la excavacion Monitoreo de gases, cuando se va a hacer ingreso a excavaciones a partir de 1.20m;previo permiso de Espácio confinado Operar equipos manuales personal capacitado y autorizado para la tarea	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Manipulacion correcta de las herramientas Inspeccion diaria de las herramientas y colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado No usar herramientas hechizas Capacitación en uso y manejo de herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Movimientos repetitivos	Ergonómico por movimientos repetitivos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Realizar pequeñas pautas durante la jhornada laboral Procure no levantar pesos por encima de los hombros, en caso sea necesario pida ayuda a algun compañero	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO		DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
	ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Excav		Levantamiento de carga	Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Carguio, transporte y descarga de material	Terreno irregular	Caidas al mismo nivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	CaCampamentor atento por el entorno, verificar visualmente la presencia de obstáculos. Utilizar las areas de acceso peatonal señalizados.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
				Caidas a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Colocacion de bermas de seguridad. Colocación de letreros de advertencia, obligatorios, prohibiciones - restriciones de ingreso, solo personal autorizado para la tarea, informativos	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Relleno con Equipo Ligero	Relleno de Material con Equipo Ligero	Manipulacion de productos quimicos (pintura, gasolina, yeso)	Inhalación de vapores orgánicos	C	3	13	N/A	N/A	Implementar un almacen especifico para productos quimicos	Capacitacion en MatPel Rotulacion de productos quimicos Uso y difusion de hojas MSDS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Sobreefuerzo	Lumbalgia	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Solo realizar cargas que no exceda a 25 Kg. Caso contrario realizar la actividad entre dos personas.	Uso de EPPs básico	D	3	17	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea		D	4	21	
			Relleno con Equipo Ligero (plancha compactadora, vibropisonador)	Atrapado por	C	4	18	N/A	N/A	N/A	El personal debe de estar capacitado y entrenado para el uso de los equipos menores Uso de EPP Básico y específico adecuado para el tipo de trabajo Los operadores de los equipos menores deben de contar con zapatos con protector metatarciales cuando se utilice el vibro pisón Contar con kit y bandeja anti derrames completos Contar con bandeja de contención Contar con hoja MSDS y todo envase o recipiente rotulado	Uso de EPPs básico	D	4	21	
			Ergonomía	Postura inadecuada del trabajador, Cargas pesadas, Movimientos repetitivos	C	3	13	N/A	N/A	Monitoreos ergonómicos	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg. Pausas activas de 10 minutos cada dos horas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipular materiales de construcción	Golpeado por materiales	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas No uso de herramientas defectuosas y/o hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Colocación de Juntas de Dilatación	Colocación de juntas de dilatación	Manipulacion de Herramientas Manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Check list de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Las herramientas utilizadas sean las correctas, faciles de manejar y adecuadas a los trabajadores Desechar las herramientas en mal estado No uso de herramientas hechizas Certificación de las herramientas	Uso de EPP básico	D	3	17	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Movimientos repetitivos	Ergonómico por movimientos repetitivos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Realizar pequeñas pautas durante la jhornada laboral Procure no levantar pesos por encima de los hombros, en caso sea necesario pida ayuda a algun compañero	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Sustancias quimicas, compuestos o productos quimicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Contar con la hoja MSDS del producto Contar con el kit y bandeja de emergencia para caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Polvo (Material Particulado)	Inhalacion de polvo inhalable	C	4	18	N/A	N/A	Riego de plataformas y accesos	Uso de respirador con filtro para partículas durante la ejecución de la tarea		D	4	21	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Manejo de Comprensora de Aire Comprimido	Encendido de la comprensora	Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Apertura de aire comprimido	Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Aire residual liberado	Golpeado por fluidos a presion	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de cable antilatigazos Colocación de abrazaderas de alta presion en los empalmes de acoples de mangueras La apertura de válvula de aire comprimido solo se realizará por personal autorizado y capacitado El operador de la comprensora debe de estar en continua coordinación con el Encargado del trabajo mediante una radio Handy, para la liberación constante del aire o para realizar el cierre del aire En caso de rotura de manguera o fuga de aire se utilizará la parada de emergencia La apertura de la válvula se realizará manualmente y la actuación automática de la válvula de la comprensora Se utilizarán winchev de seguridad Estará prohibido limpiarse con el aire a presión	Uso de EPP Básico	D	2	13	
		Apertura de aire comprimido	Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Aire residual liberado	Golpeado por fluidos a presion	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de cable antilatigazos Colocación de abrazaderas de alta presion en los empalmes de acoples de mangueras La apertura de válvula de aire comprimido solo se realizará por personal autorizado y capacitado El operador de la comprensora debe de estar en continua coordinación con el Encargado del trabajo mediante una radio Handy, para la liberación constante del aire o para realizar el cierre del aire En caso de rotura de manguera o fuga de aire se utilizará la parada de emergencia La apertura de la válvula se realizará manualmente y la actuación automática de la válvula de la comprensora Se utilizarán winchev de seguridad Estará prohibido limpiarse con el aire a presión	Uso de EPP Básico	D	2	13	
		Encendido de la comprensora	Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Traslado de elementos y piezas de andamios	Vehiculos en movimientos	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Mantener distancia entre equipo a 50 mt Se delimitara los accesos de circulacion peatonal de los accesos vehiculares Contar con vigias para regular el transito en la obra	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Superficie irregular	Caídas al mismo nivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenado Retire los desperdicios generados de manera regular CaCampamentor atento por el entorno, verificar visualmente la presencia de obstáculos Utilizar las areas de acceso peatonal señalizados	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Manipulacion correcta de las herramientas inspeccion diaria de las herramientas y colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado No usar herramientas hechizas Capacitación en uso y manejo de herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Piezas de andamio	Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Manipulacion correcta de las herramientas inspeccion diaria de las herramientas y colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado No usar herramientas hechizas Capacitación en uso y manejo de herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Montaje y Desmontaje de Andamios	Nivelación manual de terreno para colocación de tacos de madera	Piezas de andamio	Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Habilitación de piezas para el armado de andamios	Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Manipulacion correcta de las herramientas inspeccion diaria de las herramientas y colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado No usar herramientas hechizas Capacitación en uso y manejo de herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Piezas de andamio	Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Colocación de tacos de madera y husillos con placa	Tacos de madera	Contacto por manipulación de objetos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Retirar la mano de la línea de fuego EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes aserrados o filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Colocación de tubos con disco	Tubos con disco en el andamio	Contacto por manipulación de objetos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Retirar la mano de la línea de fuego EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes aserrados o filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
				Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Colocacion de brazos horizontales y soportes de plataforma	Brazos horizontales	Contacto por manipulación de objetos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Retirar la mano de la línea de fuego EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes aserrados o filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
				Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Soportes de plataforma	Contacto por manipulación de objetos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Retirar la mano de la línea de fuego EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes aserrados o filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
				Ergonomia por sobreesfuerzo	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Las cargas no seran mayores a 25 Kg Cuando la carga exceda los 25 Kg sera transportado entre dos personas Manipular con las dos manos los elementos de los andamios EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Pies verticales de andamios	Contacto por manipulación de objetos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Retirar la mano de la línea de fuego EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes aserrados o filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
				Golpeado por caida de material	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificar que la plataforma de trabajo sobre el andamio cuente con los rodapiés No acumular ningún elemento o herramienta en la plataforma de trabajo del andamio Cercar el área inferior de la zona de trabajo, restringir el acceso solamente de personas capacitadas Uso de polea y soguilla de 1/4" para subida o bajar las piezas del andamio	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

OBRAS CIVILES		Colocación de pies verticales de andamios	Trabajos en altura	Caidas a distinto nivel	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Verificación de la Tarjeta "verde" de Operatividad, que cuente con la firma actualizada y el Check List del andamio Uso de sistema de restricción de caídas (Arnés, linea de vida, etc.) Estar enganchado en todo momento a un punto fijo que soporte 5000 libras – 2265 Kg Rosetas del pie vertical Utilizar 3 puntos de apoyo cuando se suba o baje por las escaleras Tener todas las barandas o brazos completos en el cuerpo de andamio donde se ubica la escalera Durante el montaje y desmontaje del andamio, nadie debe permanecer debajo del mismo contar con el Permiso trabajos en Altura No se comenzará el montaje de un nivel superior sin que el inferior sea totalmente estable	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Colocación de diagonales	Trabajos en altura	Golpeado por caida de material	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificar que la plataforma de trabajo sobre el andamio cuente con los rodapiés No acumular ningún elemento o herramienta en la plataforma de trabajo del andamio Cercar el área inferior de la zona de trabajo, restringir el acceso solamente de personas capacitadas Uso de polea y soguilla de 1/4" para subida o bajar las piezas del andamio	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Colocación de plataformas con o sin trampilla	Plataformas con o sin trampilla	Contacto por manipulación de objetos	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Retirar la mano de la línea de fuego EliCampamentor elementos punzo cortantes o elemento con bordes aserrados o filosos Trabajar sobre terreno nivelado Mantener limpio y Ordenado el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	4	21	
				Sobre esfuerzo muscular al subir o baja plataformas	C		13	N/A	N/A	N/A		Uso de EPP Básico	D	0	13	
			Trabajos en altura	Golpeado por caida de material	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificar que la plataforma de trabajo sobre el andamio cuente con los rodapiés No acumular ningún elemento o herramienta en la plataforma de trabajo del andamio Cercar el área inferior de la zona de trabajo, restringir el acceso solamente de personas capacitadas Uso de polea y soguilla de 1/4" para subida o bajar las piezas del andamio	Uso de EPP Básico	D	3	17	
				Caidas a distinto nivel	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Verificación de la Tarjeta "verde" de Operatividad, que cuente con la firma actualizada y el Check List del andamio Uso de sistema de restricción de caídas (Arnés, linea de vida, etc.) Estar enganchado en todo momento a un punto fijo que soporte 5000 libras – 2265 Kg Rosetas del pie vertical Utilizar 3 puntos de apoyo cuando se suba o baje por las escaleras Tener todas las barandas o brazos completos en el cuerpo de andamio donde se ubica la escalera Durante el montaje y desmontaje del andamio, nadie debe permanecer debajo del mismo contar con el Permiso trabajos en Altura No se comenzará el montaje de un nivel superior sin que el inferior sea totalmente estable	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Arriostrado de andamios colocando tubos y abrazaderas	Trabajos en altura	Golpeado por caida de material	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificar que la plataforma de trabajo sobre el andamio cuente con los rodapiés No acumular ningún elemento o herramienta en la plataforma de trabajo del andamio Cercar el área inferior de la zona de trabajo, restringir el acceso solamente de personas capacitadas Uso de polea y soguilla de 1/4" para subida o bajar las piezas del andamio	Uso de EPP Básico	D	3	17	
				Caidas a distinto nivel	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Verificación de la Tarjeta "verde" de Operatividad, que cuente con la firma actualizada y el Check List del andamio Uso de sistema de restricción de caídas (Arnés, linea de vida, etc.) Estar enganchado en todo momento a un punto fijo que soporte 5000 libras – 2265 Kg Rosetas del pie vertical Utilizar 3 puntos de apoyo cuando se suba o baje por las escaleras Tener todas las barandas o brazos completos en el cuerpo de andamio donde se ubica la escalera Durante el montaje y desmontaje del andamio, nadie debe permanecer debajo del mismo contar con el Permiso trabajos en Altura No se comenzará el montaje de un nivel superior sin que el inferior sea totalmente estable	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Montaje de Equipo	Terreno inestable y/o Desnivel natural	Caida a dierentes niveles	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Rastrillar y nivelar el área de trabajo	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Montaje Estacionario o Banco de Trabajo	Manipulación de herramientas en mal estado	Contacto por manipulacion de herramienta	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Para garantizar un manejo seguro deberá trabajarse con la herramienta eléctrica colocándola sobre una base de trabajo plana y estable Sujete la herramienta eléctrica a la base de trabajo con unos tornillos de sujeción adecuados	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Exposicion de manos	Atrapamiento de mano	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Si la mesa de trabajo es de madera, esta debe asegurar su auto sustentabilidad así como asegurar la rigidez y firmeza para realizar los trabajos de corte de estructura de acero, de igual forma se debe proteger a la madera con recubrimiento metálico o de material ignífugo, sobre todo en la base de la herramienta	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Montaje del Disco Tronzador	Exposicion de manos	Atrapamiento de mano	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificar la compatibilidad del disco de corte (diámetro y rpm) Antes de cualquier manipulación de la tronzadora, sacar el enchufe de la red de la toma eléctrica Únicamente acciones el bloqueo del husillo estando detenido el husillo portátil Guarde los discos de la tronzadora que no se utilice en un recipiente cerrado y en posición horizontal Monte el disco tronzador nuevo sobre el husillo portátil cuidando que la etiqueta quede mirando en dirección contraria al brazo de la herramienta Monte la brida de apriete la arandela y enrosque el tornillo de cabeza hexagonal Guie lentamente, hasta abajo del todo, la caperuza protectora pendular de forma que quede cubierto el disco tronzador Durante la actividad el trabajador debe usar permanentemente sus guantes de seguridad Verificar la activación del Seguro de Hombre Muerto en el Equipo eléctrico Asegúrese de que la caperuza protectora funcione correctamente Asegurarse de que el disco tronzador no roce en la caperuza protectora pendular, ni en la caperuza protectora fija, ni en otras piezas Deje funcionar la herramienta eléctrica durante 30 segundos, aproximadamente	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Desmontaje del Disco Tronzador	Exposicion de manos	Atrapamiento de mano	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Antes de cualquier manipulación de la tronzadora, sacar el enchufe de la red de la toma eléctrica Únicamente accione el bloqueo del husillo estando detenido el husillo portátil Guarde los discos de la tronzadora que no se utilice en un recipiente cerrado y en posición horizontal Coloque la tronzadora en posición de trabajo Gire el tornillo de cabeza hexagonal con la llave anular (15mm) suministrada y presione simultáneamente el bloqueo del husillo hasta lograr enclavarlo Mantener presionado el bloqueo del husillo y afloje el tornillo de la cabeza hexagonal Retire la arandela y la brida de apriete Desmonte el disco tronzador	Uso de EPP Básico	D	3	17	
											Verificar el estado y operatividad de la herramienta antes de accionarla, asi como verificar que se encuentre con la inspección y cinta del mes La traba debe estar desactivada, es decir la herramienta se debe activar únicamente con la pulsación del operario Antes de retirar o colocar el pin de aseguramiento de levante automático del disco de corte se debe desconectar la herramienta de su fuente de alimentación Examine el disco de tronzar antes de su uso. El disco tronzador deberá estar correctamente montado, sin rozar en ningún lado Para comprobar el estado del equipo déjelo funcionar en vacío, al menos durante 30 segundos. No emplee discos tronzadores dañados, de giro excéntrico, o que vibren. Los discos tronzadores dañados pueden romperse y causar accidentes No se coloque detrás de la herramienta eléctrica, en línea con el disco tronzador, sino a un lado del mismo. En caso					

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	USO DE TRONZADORA	Puesta en Marcha	Rocas colgadas en el talud	Caída de rocas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	de una rotura del disco tronzador su cuerpo queda mejor protegido de los fragmentos que pudieran salir lanzados Para poner en marcha el aparato accionar primero el bloqueo de conexión Seguidamente, accione y mantenga apretado el interruptor de conexión/desconexión El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra. Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. El riesgo a que-dar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior. Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores. La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica Haya o no condiciones de humedad, los diferenciales y llaves termomagnéticas siempre deben estar presentes entre la herramienta y la fuente de energía que alimenta la misma	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Desarrollo y Proceso de Trabajo	Exposicion de manos	Atrapamiento de mano	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Nunca intente retirar restos de material, virutas, o partículas similares del área de corte con la herramienta eléctrica en funcionamiento. Antes de desconectar la herramienta eléctrica gire primeramente hacia arriba el brazo de la misma a la posición de reposo. Solamente aproxime el disco tronzador en funcionamiento contra la pieza de trabajo En caso contrario puede que la herramienta eléctrica retroceda bruscamente al engancharse el útil en la pieza de trabajo Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Esfuerzo Manual	Ergonomia por sobreesfuerzo	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Energia Electrica	Inducción con energia eléctrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo. Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución. Examine con regularidad el cable y solamente deje reparar un cable dañado en un servicio técnico adecuado. Sustituya un cable de prolongación dañado. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Utilizar la protección auditiva en todo momento si el nivel de ruido alcance o supere los 85 db	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Particulas en Proyección	Contacto con partículas en proyección	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Jamás abandone la herramienta, antes de que ésta se haya detenido completamente. Los útiles en marcha por inercia pueden provocar accidentes	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

			Superficies Punzo Cortantes	Cortes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Nunca se coloque encima de la herramienta eléctrica. Ello puede dar lugar a graves lesiones en caso de volcarse la herramienta eléctrica, o al tocar accidentalmente el disco tronzador. Cerciórese de que la caperuza protectora funcione correctamente y que sus piezas puedan moverse libremente. Jamás bloquee la caperuza protectora para obligarla a que quede abierta. Solamente emplee la herramienta eléctrica para realizar cortes en seco. Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento. cable de red podría llegar a cortarse o enredarse. Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable de la herramienta eléctrica. El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Exposicion de manos	Atrapamiento de mano	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores Mantenga alejados a las personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica. Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Trato cuidadoso de la Herramientas Eléctricas	Energia Electrica	Inducción con energia eléctrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente Mantenga los útiles limpios y afilados. Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica	EPP Básico	D	3	17	
			Descarga de fierro de acero con Camión Grúa	Aplastamiento, Volcaduras	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Contar con los permisos de izaje con camión grúa y trabajos de altura con todas las firmas autorizadas Personal capacitado y autorizado para realizar los trabajos criticos para la descarga de los contenedores Supervisor permanente de Campo y de SSOMA	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Carguío y Traslado de Materiales a la Zona de Trabajo (con camión grúa)	Izaje de fierro de acero con Camión Grúa	Volcaduras, Aplastamiento, Caída de carga suspendida	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Elaboración del ATS, IPERC de la actividad Inspección del área de trabajo antes del inicio de la descarga de los equipos en las camabajas Contar con los permisos de izaje y altura con las firmas autorizadas No transitar debajo de cargas suspendidas Delimitar el área para evitar que personal ajeno ingrese al momento de la descarga. Contar con rigger para la maniobra de izaje Inspeccionar los elementos de izaje (grilletes, fajas, estrobos, cuerdas para viento) Retrirar a toda persona ajena a la tarea Supervisión de Campo y de SSOMA permanente Delimitar el área de trabajo con señalización perimétrica con conos de seguridad y vigías de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Componentes de Izaje	Golpes por accesorios de izaje	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

			Aparejos y Accesorios de izaje	Atrapamiento de manos y/o parte de las extremidades	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas y accesorios de la Perforadora No uso de herramientas defectuosas y hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
		Carguío y Traslado de Materiales a la Zona de Trabajo (manualmente)	Movimientos repetitivos	Ergonómico por movimientos repetitivos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Realizar pequeñas pautas durante la jhornada laboral Procure no levantar pesos por encima de los hombros, en caso sea necesario pida ayuda a algun compañero	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Levantamiento de carga	Ergonómico por sobreesfuerzo	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en carga de material de manera adecuada Trabajos rotativos para la carga de fierro de acero Las cargas no seran mayor de 25 Kg Cuando la carga exceda de 25 Kg, sera transportado con ayuda de otra persona Uso de hombreras	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Terreno Irregular	Caídas a nivel, a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Habilitación y Colocación de Acero		Manipulacion de Herramientas Manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Check list de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Las herramientas utilizadas sean las correctas, faciles de manejar y adecuadas a los trabajadores Desechar las herramientas en mal estado No uso de herramientas hechizas Certificación de las herramientas	Uso de EPP básico	D	3	17	
			Movimientos repetitivos	Ergonómico por movimientos repetitivos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Realizar pequeñas pautas durante la jhornada laboral Procure no levantar pesos por encima de los hombros, en caso sea necesario pida ayuda a algun compañero	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Superficie Irregular	Caídas al mismo nivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipular materiales de construcción	Golpeado por materiales	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspección y colocacion de la cinta del mes Capacitación en uso y manejo de herramientas No uso de herramientas defectuosas y/o hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Habilitación de Acero	Corte de acero	Contacto con superficies/materiales a elevadas temperaturas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Aislar zona de trabajo Identificar las superficies calientes, para evital el contacto con la misma Check List de Equipos (pistola de aire caliente) Personal calificado en la tarea	Uso de guantes de cuero Uso de careta facial Uso de ropa de cuero, mandil, etc De ser necesario proteger con mantas de cuero las superficies calientes expuestas	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO		DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
	ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

			Fuente de Energia (Electrica, Cable en Mal Estado)	Contacto directo/indirecto inducción con energia electrica	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Recubrimiento de las partes activas por medio de un aislamiento apropiado Se verificara extensiones, enchufes, tomacorrientes que se encuentren en buen estado sin cortes, y deberán ser de tipo industrial El responsable de cortar cables electricos energizados u otros será el eléctricista Las herramientas eléctricas portatiles: solo los operadores usarán dichas herramientas, los ayudantes podrán si estan autorizados por su jefatura y si aprobaron el curso de manejo de herramientas eléctricas y de poder	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Ruido (amoladora)	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion Cada 30 minutos debe ser relevado el operador de la amoladora	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Vibracion (amoladora)	Exposición a vibraciones	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Posicionamiento correcto al momento usar la amoladora Cada 30 minutos debe ser relevado el operador de la amoladora Check list de equipo, verificar empuñadura con absorción de impacto de vibración Contar con permiso de trabajo en caliente	Uso de EPP Básico Uso de guantes antivibracion	D	3	17	
			Manipulacion de herramienta manuale	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Check list de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Las herramientas utilizadas sean las correctas, faciles de manejar y adecuadas a los trabajadores Desechar las herramientas en mal estado No uso de herramientas hechizas Certificación de las herramientas	Uso de EPP básico	D	3	17	
			Movimientos repetitivos	Ergonómico por movimientos repetitivos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Realizar pequeñas pautas durante la jhornada laboral Procure no levantar pesos por encima de los hombros, en caso sea necesario pida ayuda a algun compañero	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Colocación y Armado de Acero	Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Trabajos en altura	Caida a distinto nivel	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Uso de arnes y linea de vida Todo punto de anclaje debe de contar con una resistencia de 5000 libras o 2270 Kgf por persona Todos los dispositivos de proteccion contra caidas, tales como lineas de vida, arneses, etc., deberán ser inspeccionados permanentemente Examen medico de altura	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Herramientas u objetos en altura	Golpeado por caida de material	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificar que la plataforma de trabajo sobre el andamio cuente con los rodapiés No acumular ningún elemento o herramienta en la plataforma de trabajo del andamio Cercar el área inferior de la zona de trabajo, restringir el acceso solamente de personas capacitadas Uso de polea y soguilla de 1/4" para subida o bajar las piezas del andamio	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Habilitación de acero corrugado	Superficies punzo cortantes	Cortado por supervicies punzo cortantes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación del estado de las herramientas manuales a emplear Las puntas de las varillas hacia abajo y en varillas expuestas colocar rebar caps (capuchones)	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Terreno Irregular	Caídas a nivel, a desnivel	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspeccion del area de trabajo antes de realizar los trabajos Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenada Retire los desperdicios de manera regular para evitar acumulaciones de residuos	Uso de EPP Básico	D	3	13	
			Manipulacion de Herramientas Manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Check list de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Las herramientas utilizadas sean las correctas, faciles de manejar y adecuadas a los trabajadores Desechar las herramientas en mal estado No uso de herramientas hechizas Certificación de las herramientas	Uso de EPP básico	D	3	17	
		Acopio de materiales	Superficie o Terreno Resbaladizo	Caída del Personal al mismo o Distinto Nivel, Resbalones, Tropiezos	C	5	13	N/A	N/A	N/A	Charlas integrales temas de sobre riesgos de caídas al mismo o distinto nivel, Resbalones, Tropiezos Realizar Inspecciones de las áreas de Trabajo (almacenamiento) a fin de detectar anomalías en vías, superficies, estructuras y corregirlas antes del inicio de labores Asegurar áreas libres de obstáculos, no distraerse No correr	Uso de EPP Básico	E	5	13	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Armado de Estructura de Fierro Corrugado	Platinado y apuntalado de acero	Manipulacion de Herramientas Manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Check list de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Las herramientas utilizadas sean las correctas, faciles de manejar y adecuadas a los trabajadores Desechar las herramientas en mal estado No uso de herramientas hechizas Certificación de las herramientas	Uso de EPP básico	D	3	17	
			Superficies punzo cortantes	Cortado por supervicies punzo cortantes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación del estado de las herramientas manuales a emplear Las puntas de las varillas hacia abajo y en varillas expuestas colocar rebar caps (capuchones)	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Trabajos en Altura (plataformas rellenada) mayores a 1,8 m	Caídas a diferente nivel	C	2	8	N/A	N/A	Bermas de seguridad en las plataformas.	El personal debe estar capacitado, entrenado y autorizado por el proyecto para realizar los trabajos en altura Realizar inspecciones periódicas del ambiente de trabajo a fin de identificar anomalías en los sistemas colectivo e individual contra caídas	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Colocación de dados para recubrimientos	Manipulacion de Herramientas Manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Check list de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Las herramientas utilizadas sean las correctas, faciles de manejar y adecuadas a los trabajadores Desechar las herramientas en mal estado No uso de herramientas hechizas Certificación de las herramientas	Uso de EPP básico	D	3	17	
			Superficies punzo cortantes	Cortado por supervicies punzo cortantes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación del estado de las herramientas manuales a emplear Las puntas de las varillas hacia abajo y en varillas expuestas colocar rebar caps (capuchones)	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Armado de acero corrugado	Manipulacion de Herramientas Manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Check list de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Las herramientas utilizadas sean las correctas, faciles de manejar y adecuadas a los trabajadores Desechar las herramientas en mal estado No uso de herramientas hechizas Certificación de las herramientas	Uso de EPP básico	D	3	17	
			Superficies punzo cortantes	Cortado por supervicies punzo cortantes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Verificación del estado de las herramientas manuales a emplear Las puntas de las varillas hacia abajo y en varillas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Aplicación de anti oxidante	Sustancias químicas, compuestos o productos químicos en general	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos	C	4	18	N/A	N/A	Se debe de contar con un lavajos cercano	Conta en sitio con la hoja MSDS de los productos a usar	Uso de EPP Básico Adicional a ello el Traje enterizo (Tyvek), guates de jebe o nitrilo, lentes google	D	4	21	
			Sustancias químicas, compuestos o productos químicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	Contar con bandeja, para contener el posible derrame; u otro medio para contener el residuos u colocarlos productos químicos	Conta en sitio con la hoja MSDS de los productos a usar	Uso de EPP Básico Adicional a ello el Traje enterizo (Tyvek), guates de jebe o nitrilo, lentes google	D	4	21	
			Sustancias químicas, compuestos o productos químicos en general	Inhalación de sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Conta en sitio con la hoja MSDS de los productos a usar	Uso de EPP Básico Adicional a ello el Traje enterizo (Tyvek), guates de jebe o nitrilo, lentes google	D	4	21	
	Equipos Livianos y pesados	Aislamiento, bloqueo y señalización	Partes moviles de equipos.	Contacto por manipulación de objeto	C	3	13	N/A	N/A	Todos las partes moviles contaran con guardas de seguridad y no seran retiradas	El personal estará capacitado en Lock Out Tag Out Aplicar el procedimiento de bloqueo y etiquetado de equipos y sistemas EliCampamentor energias residuales No exponer las manos en partes moviles o articulaciones del equipo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Retiro de la tapa de los cubos	Manipular herramientas manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Check List de herramientas Respetar las instrucciones del fabricante de herramientas Sostener con firmeza las herramientas y accesorios	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Aflojamiento de las tuercas del neumatico	Herramienta neumática	Contacto por manipulación de herramientas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sujetar la pistola neumática con las dos manos con firmesa, tener los dos pies fijos en el piso Usar guantes de badana para la manipulacion del la istola neumática No forzar postura incomodas Inspección previa de la pistola neumática y llenado del check list	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Manipular herramientas manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Check List de herramientas Respetar las instrucciones del fabricante de herramientas Sostener con firmeza las herramientas y accesorios	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Colocacion de la gata hidraulica (tipo botella)	Gata en mal estado	Contacto por manipulación de objeto	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Poner la gata sobre un taco o superficie firme Inspeccionar la gata antes de su uso	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipular herramientas manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Check List de herramientas Respetar las instrucciones del fabricante de herramientas Sostener con firmeza las herramientas y accesorios	Uso de EPP Básico	D	4	21	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Cambio de Neumaticos de Eq	Retirar las cuercas de los espárragos	Manipulacion de herramienta neumatica	Contacto por manipulación de herramientas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sujetar la pistola neumática con las dos manos con firmesa, tener los dos pies fijos en el piso Usar guantes de badana para la manipulacion del la istola neumática No forzar postura incomodas Inspección previa de la pistola neumática y llenado del check list	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Cambio de neumático	Neumático	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	No exponer las manos entre la llanta y cualquier otra superficie Utilizar palancas para retirar el neumático Si el neumático es de cargador frontal o rodillo, realizar la maniobra con ayuda de la grúa de 5 tn Retirar el neumático y ponerlo de forma horizontal en una superficie plana de manera que no ruede	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Instalacion y ajuste de tuercas	Manipulacion de herramienta neumatica	Contacto por manipulación de herramientas	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sujetar la pistola neumática con las dos manos con firmesa, tener los dos pies fijos en el piso Usar guantes de badana para la manipulacion del la istola neumática No forzar postura incomodas Inspección previa de la pistola neumática y llenado del check list	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Reparación de llantas	Localización y marcar el daño en la llanta	Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Ubicación de la llanta en la desenllantadora	Traslado de llanta	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	No forzar postura incomodas Inspeccion previa de la desenllantadora No exponer el cuerpo o partes de el entre la llanta y otra superficie	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Desenllantado de la llanta	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Realizar el chick list del equipo Solo personal entrenado y capacitado usara el equipo Respetar las instrucciones del fabricante	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Drenado de aire	Fluidos a presion	Golpeados por fluidos a presión	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Disipar la energia hidraulica almacenada moviendo los mandos de la excavadora Al retirar la manguera pone run trapo sobre ella para interrumpir le proyeccion del liquido	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Seáración de llanta y aro	Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Desenllantado de la llanta	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Realizar el chick list del equipo Solo personal entrenado y capacitado usara el equipo Respetar las instrucciones del fabricante	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Retiro de seguro y de pestaña	Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Pestaña	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Retirar la pestaña con cuidado, no exponer las partes del cuerpo en el posible trayecto de la pestaña	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Retiro de la llanta	Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Llanta	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Retirar la llanta tirando hacia afuera Deslizarla suavemente Sujetarla con filrmeza	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Manipulacion de herramienta neumatica	Contacto por manipulación de objeto	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Utilizar herramientas inspeccionadas y en buen estado Respetar las instrucciones del fabricante de herramienta Sostener con firmeza las herramientas y accesorios	Uso de EPP Básico	D	2	12	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Engrase de Equipos con Camion Lubricador	Reparación de la llanta	Sustanciasquimicas o productos quimicos en general	Contacto de la piel con sustancias o egentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Contar con la hoja MSDS del producto Contar con la bandeja de metal y el kit para caso de emergencia de derrame Reduzca el volumen del producto quimico almacenado o utilizado Reduzca al minimo el tiempo que el trabajador estara expuesto a la sustancia quimica Todos los productos quimicos deberan de ser mantenidos en sus envases originales, no se permitira el transvase de productos quimicos, adicionalmente estos deberan de ser rotulados para una rapida identificacion de sus riesgos	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Montaje de la llanta al aro	Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Desenllantado de la llanta	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Realizar el chick list del equipo Solo personal entrenado y capacitado usara el equipo Respetar las instrucciones del fabricante	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Colocacion de la valvula de aire y relleno de aire	Fluidos a Presión (flujo de agua)	Golpeado por fluidos a presion	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Solo personal autorizado Uso de cable antilatigazos Colocación de abrazaderas de alta presion en los empalmes de acoples de mangueras	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Ingreso y posicinamiento en el área de trabajo	Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Equipos en movimiento	Colisiones	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Conductores con experiencia y capacitación sustentada Cumplimiento a la politica: El peatón tiene la preferencia Manejo defensivo Respetar las señales de transito Respetar las indicaciones de los vigias Respetar límites de velocidad Concentración en el manejo NO usar celular mientras conduce u opera un equipo Capacitación en Fatiga y Somnolencia Check lista de equipo antes de iniciar sus labores Realizar pausas activas Control de horarios de descanso de los trabajadores en alojamientos- Programa de control de fatiga Sensibilización de las causas de la fatiga	Uso de EPP Básico	D	3	17	Realizar campañas de concientización en Manejo Defensivo. Monitoreo descanso de Conductores.
		Aislamiento, bloqueo y señalización	Partes moviles de equipos	Contacto por manipulación de objeto	C	3	13	N/A	N/A	Todos las partes moviles contaran con guardas de seguridad y no seran retiradas	El personal estará capacitado en Lock Out Tag Out Aplicar el procedimiento de bloqueo y etiquetado de equipos y sistemas EliCampamentor energias residuales No exponer las manos en partes moviles o articulaciones del equipo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Engrase del equipo	Sustancias quimicas, compuestos o productos quimicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Contar con la hoja MSDS del producto Contar con el kit y bandeja de emergencia para caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fallas Mecánicas	Derrames de Hidrocarburos	C	5	22	N/A	N/A	N/A	Realización del Check lista (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 lista anteriores (si hubiera alguna observación) Contar con el Kit y bandeja de emeregencia en caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	5	24	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Cambio de Aceites y Filtros	Aislamiento, bloqueo y señalización	Partes moviles de equipos	Contacto por manipulación de objeto	C	3	13	N/A	N/A	Todos las partes moviles contaran con guardas de seguridad y no seran retiradas	El personal estará capacitado en Lock Out Tag Out Aplicar el procedimiento de bloqueo y etiquetado de equipos y sistemas EliCampamentor energias residuales No exponer las manos en partes moviles o articulaciones del equipo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Drenado de aceites	Sustancias quimicas, compuestos o productos quimicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Contar con la hoja MSDS del producto Contar con el kit y bandeja de emergencia para caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Cambio de filtros	Manipulación de herramientas manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Sustancias quimicas, compuestos o productos quimicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Contar con la hoja MSDS del producto Contar con el kit y bandeja de emergencia para caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Posturas inadecuadas	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Charlas: Sobre peligros ergonómicos No cargar mas de 25 Kg por persona Pausas activas de 10 minutos cada dos horas Si la Carga excede a 25/20 Kg. debe realizar la actividad entre dos personas Mantener una actitud corporal correcta, manteniendo la espalda recta pero sin forzar demasiado la postura Evitar el estatismo postural	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Relleno de aceite nuevo	Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Sustancias quimicas, compuestos o productos quimicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Contar con la hoja MSDS del producto Contar con el kit y bandeja de emergencia para caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	4	21	
	Cambio de Cucharon o Martillo Hidraulico	Aislamiento, bloqueo y señalización	Partes moviles de equipos	Contacto por manipulación de objeto	C	3	13	N/A	N/A	Todos las partes moviles contaran con guardas de seguridad y no seran retiradas	El personal estará capacitado en Lock Out Tag Out Aplicar el procedimiento de bloqueo y etiquetado de equipos y sistemas EliCampamentor energias residuales No exponer las manos en partes moviles o articulaciones del equipo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Ubicar el cucharon o martillo hidraulico de cambio	Equipo en movimiento	Atropello	D	2	8	N/A	N/A	N/A	Ningún personal ingresa al área mientras el equipo esta en movimiento. Si el personal necesita ingresar al área, coordinará con el supervisor a cargo para detener las operaciones y luego poder ingresar al área. Comunicación radial y contacto visual permanente con operador de equipo Operador de equipo deberá colocar break al mando y descender de su equipo. El llenado de sacos de muestreo, se ejecutará colocando el saco de tal manera de poder recibir las muestras sin necesidad que lo tenga que sujetar una persona.	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Cargas suspendidas	Golpeado por caida de cargas suspendidas	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Inspección de elementos de izaje EliCampamentocion de Elementos de izaje deteriorados No transitar por debajo de la carga suspendida ni cerca de ella Restrinjir el ingreso de Personas ajenas al trabajo	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Retiro de seguros	Manipulación de herramientas manuales	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Retiro de pines o pasadores y cucharon	Trayectoria de la comba	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No poner partes del cuerpo en la trayectoria de la comba El personal que utiliza la comba debera de haber realizado esta maniobra anteriormente Sujetar con firmeza el bota pin. Y se bun lo indica el fabricante No exponer la mano	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Pin o pasador	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sujetar con firmeza el pin Trasladarlo por un lugar libre de obstaculos No ponen las manos entre el pin y otra superficie	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

TALLER DE MANTENIMIENTO	Cambio de Cucha	Desacople de mangueras hidraulicas	Sustancias químicas, compuestos o productos químicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Contar con la hoja MSDS del producto Contar con el kit y bandeja de emergencia para caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Fluidos a presion	Golpeados por fluidos a presión	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Disipar la energia hidraulica almacenada moviendo los mandos de la excavadora Al retirar la manguera pone run trapo sobre ella para interrumpir le proyeccion del liquido	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Retiro de pines o pasadores y martillo hidraulico	Trayectoria de la comba	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No poner partes del cuerpo en la trayectoria de la comba El personal que utiliza la comba debera de haber realizado esta maniobra anteriormente Sujetar con firmeza el bota pin. Y se bun lo indica el fabricante No exponer la mano	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Pin o pasador	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sujetar con firmeza el pin Trasladarlo por un lugar libre de obstaculos No ponen las manos entre el pin y otra superficie	Uso de EPP Básico	D	4	21	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Instalación de pines o pasadores y cucharon o martillo	Trayectoria de la comba	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	No poner partes del cuerpo en la trayectoria de la comba El personal que utiliza la comba debera de haber realizado esta maniobra anteriormente Sujetar con firmeza el bota pin. Y se bun lo indica el fabricante No exponer la mano	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Pin o pasador	Contacto por manipulación de objeto	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Sujetar con firmeza el pin Trasladarlo por un lugar libre de obstaculos No ponen las manos entre el pin y otra superficie	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Acople de mangueras hidraulicas	Manipulación de herramientas	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Capacitación en uso y manejo de herramientas Manipulacion correcta de las herramientas Colocacion de la cinta del mes Desechar las herramientas en mal estado Realizar el check list diario de la herramienta No usar herramientas hechizas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Sustancias químicas, compuestos o productos químicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañino	C	4	18	N/A	N/A	N/A	Contar con la hoja MSDS del producto Contar con el kit y bandeja de emergencia para caso de derrame	Uso de EPP Básico	D	4	21	
		Limpieza, corte de piezas metálicas con amoladora y oxicorte	Manipulación de herrameintas de poder	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	Uso y/o instalacion de guardas a las herramientas de poder	Utilizar las herramientas de poder según las indicaciones del fabricante Check lista de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Certificación de las herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Energia Eléctrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	2	8	N/A	N/A	Uso de tableros electricos de protección en las instalaciones eléctricas	Todos los cables deberán de estar en buenas condiciones Inspección y Llenado del check list de los equipos, herramientas manuales y de poder que esten en buen estado En caso de lluvias parar la actividad o realizarla bajo techo Las instalaciones electricas deveran tener puesta a tierra Desconectar vornes de las baterias de los equipos Recubrimiento de las partes activas por medio de un aislamiento apropiado Se verificaraextensiones, enchufes, tomacorrientes que se encuentren en buen estado sin cortes, y deberán ser de tipo industrial El responsable de cortar cables electricos energizados u otros será el eléctricista Las herramientas eléctricas portatiles: solo los operadores usarán dichas herramientas, los ayudantes podrán si estan autorizados por su jefatura y si aprobaron el curso de manejo de herramientas eléctricas y de poder	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Humos, gases, vapores	Inhalacion de sustancias o agentes dañinos	D	4	21	N/A	N/A	N/A	Se deberá trabajar en áreas ventiladas,ya sea por ventilación natural o mecánica En caso de espacios confinados se deberá utilizar equipo a corde al riesgo	Utilizar repirador doble via con filtro de acuerdo a la necesidad	E	4	23	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Trabajos en Caliente (soldadura)	Contacto termico, inhalación de gases o humos	C	3	13	N/A	N/A	Utilizar biombos para limitar el riesgo de proyecciones de partículas que puedan afectar a personas ajenas al trabajo Uso y/o instalacion de guardas a las herramientas de poder	Las aperturas o grietas en las paredes, pisos, o ductos son potenciales pasajes de viaje para chispas, calor y flamas se deben cubrir o proteger de otro modo Se debe proporcionar un extintor de incendios del tamaño y tipo apropiado en el sitio y al tipo de trabajo Se debe designar un vigia de fuego que conozca tecnicas de combate de incendio Retirar materiales inflamable, si no se pueden retirar cubrirlos con material ignífugo	Uso de EEP (chaquete de cuero, pantalos de cuero, escarpines de cuero y guantes de caña larga de cuero)	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Trabajos en Caliente	Soldadura	Sustancias quimicas, humos, gases, vapores	Inhalacion de sustancias o agentes dañinos	D	4	21	N/A	N/A	N/A	Se deberá trabajar en áreas ventiladas,ya sea por ventilación natural o mecánica En caso de espacios confinados se deberá utilizar equipo a corde al riesgo	Utilizar repirador doble via con filtro de acuerdo a la necesidad	E	4	23	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Radiaciones No Ionizantes (Soldadura)	Exposición a radiaciones no ionizantes	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Utilizar lentes filtrantes, que tienen la particularidad de filtrar las radiaciones, el que deberá ser de acuerdo al tipo de proceso (soldadura) Uso de carertas de soldar Uso de biombos	Uso de EEP (chaquete de cuero, pantalos de cuero, escarpines de cuero y guantes de caña larga de cuero)	D	3	17	
			Energia Eléctrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	2	8	N/A	N/A	Uso de tableros electricos de protección en las instalaciones eléctricas	Todos los cables deberán de estar en buenas condiciones Inspección y Llenado del check list de los equipos, herramientas manuales y de poder que esten en buen estado En caso de lluvias parar la actividad o realizarla bajo techo Las instalaciones electricas deveran tener puesta a tierra Desconectar vornes de las baterias de los equipos Recubrimiento de las partes activas por medio de un aislamiento apropiado Se verificaraextensiones, enchufes, tomacorrientes que se encuentren en buen estado sin cortes, y deberán ser de tipo industrial El responsable de cortar cables electricos energizados u otros será el eléctricista Las herramientas eléctricas portatiles: solo los operadores usarán dichas herramientas, los ayudantes podrán si estan autorizados por su jefatura y si aprobaron el curso de manejo de herramientas eléctricas y de poder	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Corte y reparación de piezas metálicas de estructuras de diferentes formas	Energia Eléctrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	2	8	N/A	N/A	Uso de tableros electricos de protección en las instalaciones eléctricas	Todos los cables deberán de estar en buenas condiciones Inspección y Llenado del check list de los equipos, herramientas manuales y de poder que esten en buen estado En caso de lluvias parar la actividad o realizarla bajo techo Las instalaciones electricas deveran tener puesta a tierra Desconectar vornes de las baterias de los equipos Recubrimiento de las partes activas por medio de un aislamiento apropiado Se verificaraextensiones, enchufes, tomacorrientes que se encuentren en buen estado sin cortes, y deberán ser de tipo industrial El responsable de cortar cables electricos energizados u otros será el eléctricista Las herramientas eléctricas portatiles: solo los operadores usarán dichas herramientas, los ayudantes podrán si estan autorizados por su jefatura y si aprobaron el curso de manejo de herramientas eléctricas y de poder	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Humos, gases, vapores	Inhalacion de sustancias o agentes dañinos	D	4	21	N/A	N/A	N/A	Se deberá trabajar en áreas ventiladas,ya sea por ventilación natural o mecánica En caso de espacios confinados se deberá utilizar equipo a corde al riesgo	Utilizar repirador doble via con filtro de acuerdo a la necesidad	E	4	23	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Humos, gases, vapores	Inhalacion de sustancias o agentes dañinos	D	4	21	N/A	N/A	N/A	Se deberá trabajar en áreas ventiladas,ya sea por ventilación natural o mecánica En caso de espacios confinados se deberá utilizar equipo a corde al riesgo	Utilizar repirador doble via con filtro de acuerdo a la necesidad	E	4	23	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

		Soldadura de estructuras metálicas de de diferentes formas, unión de piezas de acero	Energia Eléctrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	2	8	N/A	N/A	Uso de tableros electricos de protección en las instalaciones eléctricas	Todos los cables deberán de estar en buenas condiciones Inspección y Llenado del check list de los equipos, herramientas manuales y de poder que esten en buen estado En caso de lluvias parar la actividad o realizarla bajo techo Las instalaciones electricas deveran tener puesta a tierra Desconectar vornes de las baterias de los equipos Recubrimiento de las partes activas por medio de un aislamiento apropiado Se verificaraextensiones, enchufes, tomacorrientes que se encuentren en buen estado sin cortes, y deberán ser de tipo industrial El responsable de cortar cables electricos energizados u otros será el eléctricista Las herramientas eléctricas portatiles: solo los operadores usarán dichas herramientas, los ayudantes podrán si estan autorizados por su jefatura y si aprobaron el curso de manejo de herramientas eléctricas y de poder	Uso de EPP Básico	D	2	12	
	Cambio de cuchillas y cantoneras	Posicionar el lampón sobre cuñas de seguridad	Interacción con el equipo	Atropello	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Operador o mecánico capacitado y autorizado para operación de equipos No poner las manos entre el equipo y el taco o cuña de seguridad Comunicación radial entre el operador y los mecanicos, para la maniobra	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			Partes moviles de equipos	Contacto por manipulación de objeto	C	3	13	N/A	N/A	Todos las partes moviles contaran con guardas de seguridad y no seran retiradas	El personal estará capacitado en Lock Out Tag Out Aplicar el procedimiento de bloqueo y etiquetado de equipos y sistemas EliCampamentor energias residuales No exponer las manos en partes moviles o articulaciones del equipo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Aislamiento bloqueo y señalización	Partes moviles de equipos	Contacto por manipulación de objeto	C	3	13	N/A	N/A	Todos las partes moviles contaran con guardas de seguridad y no seran retiradas	El personal estará capacitado en Lock Out Tag Out Aplicar el procedimiento de bloqueo y etiquetado de equipos y sistemas EliCampamentor energias residuales No exponer las manos en partes moviles o articulaciones del equipo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Aflojar y retirar pernos y tuercas de las cuchillas y cantoneras	Manipulación de herrameintas de poder	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	Uso y/o instalacion de guardas a las herramientas de poder	Utilizar las herramientas de poder según las indicaciones del fabricante Check lista de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Certificación de las herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Cambio de cuchillas y/o cantoneras	Cuchillas, cantoneras	Contacto por manipulación de objetos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Si los elemtos a ser cambiados exceden los 25 Kg, trasladarlo o levantarlo entre dos persona No exponer las manos o partes de ella entre la cuchilla o cantonera y otra superficie	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Instalación y ajuste de pernos	Manipulación de herrameintas de poder	Contacto por manipulación de herramientas	C	3	13	N/A	N/A	Uso y/o instalacion de guardas a las herramientas de poder	Utilizar las herramientas de poder según las indicaciones del fabricante Check lista de herramientas manuales Capacitación al personal en herramientas manuales y de poder Certificación de las herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	
		Bloqueo del equipo	Energia electrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	2	8	N/A	N/A	N/A	No manipular ningun cable electrico, cuando este en mal estado Aplicar el procedimiento de bloqueo y etiquetado de equipos y sistema Recubrimiento de las partes activas por medio de un aislamiento apropiado Todo equipo electrico cuenta con su sistema puesta a tierra temporal	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Habilitación de materiales	Particulas en proyeccion	Contacto con particulas en proyeccion	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Uso de gafas de protecion adecuadas o uso de careta de tipo esmerilar Delimitar el area de trabajo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipular materiales	Golpeado por materiales	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Inspección y codificación de herramientas Capacitación en uso y manejo de herramientas No uso de herramientas defectuosas y/o hechizas Verificación de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Humos, gases, vapores	Inhalacion de sustancias o agentes dañinos	D	4	21	N/A	N/A	N/A	Se deberá trabajar en áreas ventiladas,ya sea por ventilación natural o mecánica En caso de espacios confinados se deberá utilizar equipo a corde al riesgo	Utilizar repirador doble via con filtro de acuerdo a la necesidad	E	4	23	
			Ruido	Tiempo de exposicion al ruido	C	3	13	N/A	N/A	N/A	Apague la fuente del ruido que sea posible Mantegase alejado lo mas posible de la fuente del ruido Trabaje en tiempos rotativos para reducir el tiempo de exposicion	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	Reconstrucción de Tolva de Volquete	Soldadura (oxicorte) de estructuras metálicas	Soldadura (oxicorte) de estructuras metálicas	Inhalacion de sustancias o agentes dañinos	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Las herramientas deben de contar con la cinta de inspección del color del trimestre Paralizar el trabajo en campo en condiciones climáticas adversas Verificar fuga de gases Comprobar la última fecha de prueba oficial de botellas, que debe estar en el período de vigencia del acetileno Proteger las botellas contra golpes y calentamientos peligrosos Usar lentes de corte con el filtro adecuado Nunca trabaje en un lugar que esté húmedo o mojado Verificar que las agujas de los manómetros de los balones estén en cero Regular presión de manómetros Abrir válvulas de los balones, oxígeno y acetileno, en forma lenta y gradual Purgar los gases al finalizar la tarea Verificar que los manómetros cuenten con la válvula anti retorno Las mangueras deben encontrarse en perfecto estado de conservación y admitir la presión máxima de trabajo para la que han sido diseñadas Uso de bandejas para el proceso de oxicorte (rebabas, escoria)	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Izaje de planchas a tolva de volquete	Carga suspendida	Golpeado por caida de cargas suspendidas	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Se debe llenar los permisos de izaje, el plan de izaje Asegurarse que la carga no supere la carga máxima del elemento de izaje Se delimitará el área de trabajo dentro del radio de acción de la maniobra de izaje, considerando las instalaciones existentes en el radio de influencia de la misma de tal forma de evitar en todo momento el ingreso de personas ajenas a la maniobra y la ocurrencia de incidentes no deseados. la delimitación del área de maniobra se realizará con cinta amarilla, conos de seguridad y un vigía Antes de cargar los materiales y/o equipos livianos se procederá a inspeccionar los elementos de izaje (eslingas, estrobos, arnés, rachers) La carga a transportar será identificada previamente ubicando la zona donde se estorbará (centro de gravedad) Se deberá colocar soleras (se utilizará soleras cuando el terreno este compactado), los apoyos del camión deben posicionarse sobre terreno plano, nivelado La maniobra será realizada por un rigger, en comunicación con el operador Uso de vientos para direccionar la carga, uno en cada extremo de la carga	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Apuntalamiento y soldeo de planchas antidesgaste en tolva de volquete	Soldadura (oxicorte) de estructuras metálicas	Inhalacion de sustancias o agentes dañinos	C	2	8	N/A	N/A	N/A	Las herramientas deben de contar con la cinta de inspección del color del trimestre Paralizar el trabajo en campo en condiciones climáticas adversas Verificar fuga de gases Comprobar la última fecha de prueba oficial de botellas, que debe estar en el período de vigencia del acetileno Proteger las botellas contra golpes y calentamientos peligrosos Usar lentes de corte con el filtro adecuado Nunca trabaje en un lugar que esté húmedo o mojado Verificar que las agujas de los manómetros de los balones estén en cero Regular presión de manómetros Abrir válvulas de los balones, oxígeno y acetileno, en forma lenta y gradual Purgar los gases al finalizar la tarea Verificar que los manómetros cuenten con la válvula anti retorno Las mangueras deben encontrarse en perfecto estado de conservación y admitir la presión máxima de trabajo para la que han sido diseñadas Uso de bandejas para el proceso de oxicorte (rebabas, escoria)	Uso de EPP Básico	D	2	12	
		Desbloqueo del equipo	Energia electrica	Contacto directo/indirecto induccion con energia electrica	C	2	8	N/A	N/A	N/A	No manipular ningun cable electrico, cuando este en mal estado Aplicar el procedimiento de bloqueo y etiquetado de equipos y sistema Recubrimiento de las partes activas por medio de un aislamiento apropiado Todo equipo electrico cuenta con su sistema puesta a tierra temporal	Uso de EPP Básico	D	2	12	
	Trazo y replanteo inicial de la línea.	- Trazo y replanteo inicial de la línea.	- Condiciones climáticas desfavorables	Deshidratación, Disconfort, Quemaduras En La Piel, calambres, insolación, golpe de calor	C	2	8	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a temperaturas ambientales extremas. -Uno de los miembros de la cuadrilla debe tener conocimiento de primeros auxilios que permita controlar los casos de insolación - Hidratación permanente -Uso de ropa de trabajo manga larga	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Condiciones climáticas desfavorables	• Quemaduras de piel • Predisposición a cáncer de piel • Envejecimiento cutáneo • Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) • Alteraciones oculares (catarata)	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a la radiación directa del sol. - Uso de bloqueador solar - Uso de ropa de trabajo manga larga - Uso de gorros tipo legionario para proteccion de cuello y cabeza	Uso de EPP Básico	D	3	17	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO		DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
	ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

Trazos preliminares	- Trazo y re		- Operación incorrecta de maquinarias o mala ubicación del trabajador	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar y vehiculos auxiliares -Controlar itinerario, horas de salida y llegada de vehiculos -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	3	12	
			- Desnivel del terreno	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores	Uso de EPP Básico	D	3	23	
	- Traslado de Maquinarias, equipo y herramienta a obra.	- Traslado de Maquinarias, equipo y herramienta a obra.	- Traslado de maquinaria a obra	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar y vehiculos auxiliares - Llenado de ATS -Controlar itinerario, horas de salida y llegada de vehiculos -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	2	17	
			- Traslado de maquinaria a obra	Irritación en los ojos y vías respiratorias	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Humedecimiento del suelo -Uso de EPP: respirador de medio rostro con filtro para polvo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Traslado de herramientas a obra	Lesiones Osteo Musculares Lesiones dorsolumbares, Lumbalgia, Ciática, Hernia discal, Distensiones o roturas musculares, Contusiones, Heridas, cortes y quemaduras	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre la correcta manipulación de carga. -Disminuir el tiempo de exposición. -Rotar al personal que se encuentre manipulando cargas hacia otras tareas cuando haya manipulado cargas por mas de 02 horas.	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de maquinarias o mala ubicación del trabajador	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Limitar las alturas de apilado de elementos (cajas, equipos, tuberias, etc.). -Tuberias seran almacenadas y ubicadas de manera ordenada, de acuerdo a espesores, colocando topes entre ellas. - Se asegurará el acopio de material de forma que se evite el deslizamiento de los mismos. · Uso de EPP. cascos, guantes y botas de seguridad.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de vehiculos o uso de vehiculos sin mantenimiento	Contaminación del aire	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Establecer un mantenimiento preventivo de vehiculos -Uso de vehiculos que cumplan con las normas de emisiones nacionales	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante el traslado a obra	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	2	23	
	- Levantamiento Topografico	- Levantamiento Topografico	- Condiciones climáticas desfavorables. El trabajo de campo se realiza casi siempre a la intemeperie	Deshidratación, Disconfort, Quemaduras En La Piel, calambres, insolación, golpe de calor	#N/A	2	8	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a temperaturas ambientales extremas. -Uno de los miembros de la cuadrilla debe tener conocimiento de primeros auxilios que permita controlar los casos de insolación - Hidratación permanente -Uso de ropa de trabajo manga larga	Uso de EPP Básico	D	2	17	
			- Condiciones climáticas desfavorables. El trabajo de campo se realiza casi siempre a la intemeperie	• Quemaduras de piel • Predisposición a cáncer de piel • Envejecimiento cutáneo • Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) • Alteraciones oculares (catarata)	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a la radiación directa del sol. - Uso de bloqueador solar - Uso de ropa de trabajo manga larga - Uso de gorros tipo legionario para proteccion de cuello y cabeza	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de maquinarias o mala ubicación del trabajador	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar y vehiculos auxiliares -Controlar itinerario, horas de salida y llegada de vehiculos -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Desnivel del terreno. Los equipos como teodolitos, miras y jalones se trasladan manualmente de un punto a otro	Politraumatismos	C	3	8	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de herramientas y equipos. Golpes por el uso de martillo y combas para plnatar estacas	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	2	23	
	- Replanteo final del proyecto	- Replanteo final del proyecto	- Condiciones climáticas desfavorables	Deshidratación, Disconfort, Quemaduras En La Piel, calambres, insolación, golpe de calor	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a temperaturas ambientales extremas. -Uno de los miembros de la cuadrilla debe tener conocimiento de primeros auxilios que permita controlar los casos de insolación - Hidratación permanente -Uso de ropa de trabajo manga larga	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Condiciones climáticas desfavorables	• Quemaduras de piel • Predisposición a cáncer de piel • Envejecimiento cutáneo • Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) • Alteraciones oculares (catarata)	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a la radiación directa del sol. - Uso de bloqueador solar - Uso de ropa de trabajo manga larga - Uso de gorros tipo legionario para proteccion de cuello y cabeza	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de maquinarias o mala ubicación del trabajador	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar y vehiculos auxiliares -Controlar itinerario, horas de salida y llegada de vehiculos -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	3	23	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	- Repla		- Desnivel del terreno	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante el traslado a obra	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	3	23	
Obras provisionales	- Caseta de Guardianía, Almacén , Cartel de Obra y otras señalizaciones	- Caseta de Guardianía, Almacén , Cartel de Obra y otras señalizaciones	- Caida de objetos contundentes mal ubicados durante el turno de trabajo	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Limitar las alturas de apilado de elementos (cajas, equipos, tuberias, etc.). -Tuberias seran almacenadas y ubicadas de manera ordenada, de acuerdo a espesores, colocando topes entre ellas. - Se asegurará el acopio de material de forma que se evite el deslizamiento de los mismos. · Uso de EPP. cascos, guantes y botas de seguridad.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Caida por mala práctica de trabajo	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de herramientas al momento de la instalación	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	2	23	
Señalizacion y desvio de Tránsito	- Colocación de cinta plástica señalizadora p/límite seguridad de obra y ubicación de conos de fibra de vidrio fosforescente	- Colocación de cinta plástica señalizadora p/límite seguridad de obra y ubicación de conos de fibra de vidrio fosforescente	Exposición a maltratos verbales por parte de personas ajenas a la obra	Exposición a maltratos verbales por parte de personas ajenas a la obra	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre la resolución de conflictos	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Trabajador mal ubicado mientras realiza la actividad	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitar al trabajador sobre los riesgos de su actividad y brindarle chalecos con cintas reflectoras ANSI clase 2, para que sea visible por los vehículos que circulan por la zona	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			Falta de orden por mala practica en la realización de la actividad	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores - orden en el uso de las herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	2	17	
	-Instalación de puentes de madera para pase peatonal sobre zanja y colocación de tranqueras de madera para desvío transito vehicular	-Instalación de puentes de madera para pase peatonal sobre zanja y colocación de tranqueras de madera para desvío transito vehicular	-Exposición al polvo por la naturaleza de la actividad	Irritación en los ojos y vías respiratorias	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Humedecimiento del suelo -Uso de EPP: respirador de medio rostro con filtro para polvo	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Trabajar con herramientas manuales - Hacer trabajos por encima de las cabezas - Trabajar con máquinas como martillos neumaticos o sierras eléctricas	Politraumatismos	C	2	8	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y equipos -Utilizar herramientas apropiadas para cada trabajo -Uso de EPP: Cascos, botas y guantes	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			-Trabajador no presta atención a su actividad y si la altura es mayor a 3 metros	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Estabilidad de taludes, procedimientos de trabajo, señalización (barreras). Vigía en caso de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	2	12	
	Buzones, Pavimento y veredas	Demolicion de: Buzones, Pavimento y veredas	- Ruido por encima de los niveles permisibles en equipos rompepavimentos y cortadoras	Enfermedades Sistema Auditivo, Fatiga. Pérdida de atención, de concentración y de rendimiento, Trastornos del sueño	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Mantenimiento preventivo de maquinaria y vehiculos -Inspección de maquinaria (que cuente con silenciador) -Uso de EPP: Tapones o auriculares apropiados.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Uso de cortadoras de pavimento y martillos neumaticos perforadores	Traumas Osteo Musculares, Dolor de espalda, Debilitación de la capacidad de agarre, Disminución de la sensación y habilidad de las manos, Blanqueo de los dedos o "dedos blancos", Síndrome del túnel carpiano	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de martillos de percusión con amortiguadores de vibración -Disminución de la intensidad de acoplamiento, fuerza de sostenimiento manual. correcta de usar -Uso de EPP: casco, guantes, botas,	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Condiciones climáticas desfavorables	Deshidratación, Disconfort, Quemaduras En La Piel, calambres, insolación, golpe de calor	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a temperaturas ambientales extremas. -Uno de los miembros de la cuadrilla debe tener conocimiento de primeros auxilios que permita controlar los casos de insolación - Hidratación permanente -Uso de ropa de trabajo manga larga	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			-Exposición al polvo por la naturaleza de la actividad	Irritación en los ojos y vías respiratorias	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Humedecimiento del suelo -Uso de EPP: respirador de medio rostro con filtro para polvo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Posible preencia de redes electricas enterradas o interferencias	Electrocución, Daños A Equipos, Incendio. • Muerte por fibrilación ventricular (es la causa del mayor número de muertes). • Paro Respiratorio • Quemaduras internas y externas (mortales o no). • Embolias por efecto electrolítico en la sangre. • Quemaduras por arco eléctrico, proyecciones de partículas, etc. • Lesiones oftalmológicas por arcos eléctricos (conjuntivitis, cegueras) • Incendios y explosiones.	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Revisar planos de interferencias electricas antes de abrir zanjas -En caso de sospecha de existencia de lineas electricas, hacer piques exploratorios. - Llenado de ATS - Cuando se encuentren clables electricos, se detendra la obra, hasta la llegada de personal de la empresa electrica, que garantice su desenergización, para continuar con las zanjas, evitando la rotura de cables electricos. · Uso de EPP: Botas, cascos y guantes dielectricos.	Uso de EPP Básico	D	2	23	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

Demoliciones	Demolicion de:		- Trabajar con herramientas manuales - Hacer trabajos por encima de las cabezas - Trabajar con máquinas como martillos neumaticos o sierras eléctricas	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y equipos -Utilizar herramientas apropiadas para cada trabajo -Uso de EPP: Cascos, botas y guantes	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de maquinarias o mala ubicación del trabajador	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar y vehiculos auxiliares - Llenado de ATS -Controlar itinerario, horas de salida y llegada de vehiculos -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Introducción de partículas a los ojos	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas protectoras - Verificar el buen estado de las herramientas antes de su uso - No usar herramientas artesanales o "hechizas"	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Explosion por sobrepresion de equipos. Rotura de mangueras neumaticas	Heridas, cortaduras, golpes, muerte, daños a la propiedad.	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Programa de mantenimiento de equipos -Verificar presiones de operación del equipo. -Capacitacion al personal de operación	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	Retiro de material sobrante y despojos	Retiro de material sobrante y despojos	Remocion de despojos y escombros	Irritación en los ojos y vías respiratorias	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Humedecimiento del suelo -Uso de EPP: respirador de medio rostro con filtro para polvo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Manipulacion de cargas de forma manual	Lesiones Osteo Musculares Lesiones dorsolumbares, Lumbalgia, Ciática, Hernia discal, Distensiones o roturas musculares, Contusiones, Heridas, cortes y quemaduras	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre la correcta manipulación de carga. -Disminuir el tiempo de exposición. -Rotar al personal que se encuentre manipulando cargas hacia otras tareas cuando haya manipulado cargas por mas de 02 horas.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Operación incorrecta de maquinarias, equipos o herramientas	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y equipos -Utilizar herramientas apropiadas para cada trabajo -Uso de EPP: Cascos, botas y guantes	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de maquinarias o mala ubicación del trabajador	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo y zona de tránsito peatonal -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar - Llenado de ATS -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	3	12	
			- Caida de objetos contundentes mal ubicados durante el turno de trabajo	Politraumatismos	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Limitar las alturas de apilado de elementos (cajas, equipos, tuberias, etc.). -Tuberias seran almacenadas y ubicadas de manera ordenada, de acuerdo a espesores, colocando topes entre ellas. - Se asegurará el acopio de material de forma que se evite el deslizamiento de los mismos. · Uso de EPP. cascos, guantes y botas de seguridad.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de equipos durante la realización de la actividad	Atrapamiento, colisiones, atropellamiento, caída de equipos, daño a estructuras, lesiones a personas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre la correcta manipulación de los equipos de trabajo	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Ruido por encima de los niveles permisibles	Enfermedades Sistema Auditivo, Fatiga. Pérdida de atención, de concentración y de rendimiento, Trastornos del sueño	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Mantenimiento preventivo de maquinaria y vehiculos -Inspección de maquinaria (que cuente con silenciador) -Uso de EPP: Tapones o auriculares apropiados.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Condiciones climáticas desfavorables	Deshidratación, Disconfort, Quemaduras En La Piel, calambres, insolación, golpe de calor	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a temperaturas ambientales extremas. -Uno de los miembros de la cuadrilla debe tener conocimiento de primeros auxilios que permita controlar los casos de insolación - Hidratación permanente -Uso de ropa de trabajo manga larga	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Condiciones climáticas desfavorables	• Quemaduras de piel • Predisposición a cáncer de piel • Envejecimiento cutáneo • Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) • Alteraciones oculares (catarata)	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a la radiación directa del sol. - Uso de bloqueador solar - Uso de ropa de trabajo manga larga - Uso de gorros tipo legionario para proteccion de cuello y cabeza	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Expuesto al polvo por uso de maquinaria	Irritación en los ojos y vías respiratorias	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Humedecimiento del suelo -Uso de EPP: respirador de medio rostro con filtro para polvo	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Exposición del cuerpo a postura forzadas	Lesiones Osteo Musculares (cuello, lumbar, dorsal, etc.), Cansancio, Hernias discales, Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores.	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre posturas correctas al momento de realizar la actividad. -Disminuir el tiempo de exposición. - Establecer pausas activas o gimnasia laboral -Establecer un sistema de rotación de personal.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Mala distribución del trabajo - Personal insuficiente - Ausencia de equipos y maquinaria especializada	Estrés, cansancio, mal genio, accidentes de trabajo	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Programar las tareas y procesos, de tal forma que se evite posteriores prisas innecesarias -Controlar el adecuado avance por tarea del personal de obra. - Establecer pausas activas o gimnasia laboral -En caso de requerirse contratar personal eventual adicional a la obra	Uso de EPP Básico	D	2	17	
			- Dificultad de tareas - Acumulación de multiples tareas en pocas personas	Cansancio, Fatiga Accidentes De Trabajo	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Programar las tareas y procesos, de tal forma que se evite posteriores prisas innecesarias -Controlar el adecuado avance por tarea del personal de obra. - Establecer pausas activas o gimnasia laboral -En caso de requerirse contratar personal eventual adicional a la obra	Uso de EPP Básico	D	3	23	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

Movimiento de Tierras	-Excavación de zanjas	-Excavación de zanjas	- Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas subterráneas en tensión	Electrocución, Daños A Equipos, Incendio. • Muerte por fibrilación ventricular (es la causa del mayor número de muertes). • Paro Respiratorio • Quemaduras internas y externas (mortales o no). • Embolias por efecto electrolítico en la sangre. • Quemaduras por arco eléctrico, proyecciones de partículas, etc. • Lesiones oftalmológicas por arcos eléctricos (conjuntivitis, cegueras) • Incendios y explosiones.	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Revisar planos de interferencias electricas antes de abrir zanjas -En caso de sospecha de existencia de lineas electricas, hacer piques exploratorios. - Llenado de ATS - Cuando se encuentren clables electricos, se detendra la obra, hasta la llegada de personal de la empresa electrica, que garantice su desenergización, para continuar con las zanjas, evitando la rotura de cables electricos. · Uso de EPP: Botas, cascos y guantes dielectricos.	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de maquinarias, equipos o herramientas	Politraumatismos	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y equipos -Utilizar herramientas apropiadas para cada trabajo -Uso de EPP: Cascos, botas y guantes	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Golpe con las maquina retroretroexcavadora	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo y zona de tránsito peatonal -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar - Llenado de ATS -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Suelo inestable y falta de orden	Politraumatismos	C	2	13	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores - Orden en el uso de las herramientas - Delimitacion de accesos y vias de transito peatonal	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			-Trabajador no presta atención a su actividad y si la altura es mayor a 1.5 metros	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Estabilidad de taludes, procedimientos de trabajo, señalización (barreras). Vigía en caso de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Introducción de partículas a los ojos	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas protectoras - Verificar el buen estado de las herramientas antes de su uso - No usar herramientas artesanales o "hechizas"	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de equipos durante la realización de la actividad	Atrapamiento, colisiones, atropellamiento, caída de equipos, daño a estructuras, lesiones a personas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre la correcta manipulación de los equipos de trabajo	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Trabajo en espacios reducidos, donde la movilidad y la accesibilidad se encuentran restringidas	Asfixia, Atrapamientos, Etc.	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Realizar los trabajos desde el exterior siempre que sea posible. -Establecer procedimientos de trabajo por escrito, que detallen todas las fases a realizar y los puntos de especial peligrosidad, incluyendo la correcta utilización de los equipos, máquinas y herramientas que se emplean durante la realización de los mismos.	Uso de EPP Básico	D	3	12	
			- Trabajos cerca a taludes, trabajos en fosos, zanjas o excavaciones sin entibar	Atrapamiento, asfixia, muerte	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Las zanjas seran perfiladas,para dar homogeneidad a la misma y se evite la caida de elementos sueltos de la zanja. -Los materiales procedentes de la excavación, así como los tubos o elementos de la canalización, deberán apilarse a una distancia no menor de 2 mts del borde de la excavación y proceder a realizar la entibación en caso sea necesario. -Control de cargas estáticas y dinámicas (colindantes a la zanja), uso de linea de vida para los trabajadores mas expuestos a las zanjas abiertas.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
	-Refine, nivelación de zanjas y Cama de apoyo para tuberias	-Refine, nivelación de zanjas y Cama de apoyo para tuberias	- Exposición del cuerpo a postura forzadas	Lesiones Osteo Musculares (cuello, lumbar, dorsal, etc.), Cansancio, Hernias discales, Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores.	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre posturas correctas al momento de realizar la actividad. -Disminuir el tiempo de exposición. - Realizar pausas activas -Establecer un sisitema de rotación de personal.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y equipos -Utilizar herramientas apropiadas para cada trabajo - No usar herramientas artesanales o "hechizas" -Uso de EPP: Cascos, botas y guantes	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			Falta de orden por mala practica en la realización de la actividad	Politraumatismos	C	3	8	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores - Orden en el uso de las herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			-Trabajador no presta atención a su actividad y la altura es mayor a 3 metros	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Estabilidad de taludes, procedimientos de trabajo, señalización (barreras). Vigía en caso de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Introducción de partículas a los ojos	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas protectoras - No usar herramientas artesanales o "hechizas"	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Trabajo en espacios reducidos, donde la movilidad y la accesibilidad se encuentran restringidas	Asfixia, Atrapamientos, Etc.	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Realizar los trabajos desde el exterior siempre que sea posible. -Establecer procedimientos de trabajo por escrito, que detallen todas las fases a realizar y los puntos de especial peligrosidad, incluyendo la correcta utilización de los equipos, máquinas y herramientas que se emplean durante la realización de los mismos.	Uso de EPP Básico	D	2	23	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	-Refine, nivelac		- Trabajos cerca a taludes y trabajos en fosos con altura de mas de 1.5 metros de profundidad	Atrapamiento, asfixia, muerte	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Las zanjas seran perfiladas,para dar homogeneidad a la misma y se evite la caida de elementos sueltos de la zanja. -Los materiales procedentes de la excavación, así como los tubos o elementos de la canalización, deberán apilarse a una distancia no menor de 1.5 m. Del borde de la excavación y proceder a realizar la entibación en caso sea necesario. - Llenado de ATS -Control de cargas estáticas y dinámicas (colindantes a la zanja), uso de linea de vida para los trabajadores mas expuestos a las zanjas abiertas.	Uso de EPP Básico	D	2	23	
	- Relleno, relleno lateral y compactación con material propio y de préstamo	- Relleno, relleno lateral y compactación con material propio y de préstamo	- Ruido provenientes de maquinaria retroexcavadora	Enfermedades Sistema Auditivo, Fatiga. Pérdida de atención, de concentración y de rendimiento, Trastornos del sueño	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Mantenimiento preventivo de maquinaria y vehiculos -Inspección de maquinaria (que cuente con silenciador) -Uso de EPP: Tapones o auriculares apropiados.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Exposición a vibraciones por uso de maquinas compactadoras	Traumas Osteo Musculares, Dolor de espalda, Debilitación de la capacidad de agarre, Disminución de la sensación y habilidad de las manos, Blanqueo de los dedos o "dedos blancos", Síndrome del túnel carpiano	C	2	8	N/A	N/A	N/A	- Establecer un sistema de rotación de lugares de trabajo. - Disminuir el tiempo de exposición. · Uso de EPP: guantes anti - vibración, botas de seguridad punta de acero, etc.	Uso de EPP Básico	D	2	17	
			- Expuesto al polvo por uso de maquinaria	Irritación en los ojos y vías respiratorias	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Humedecimiento del suelo -Uso de EPP: respirador de medio rostro con filtro para polvo	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Exposición del cuerpo a postura forzadas	Lesiones Osteo Musculares (cuello, lumbar, dorsal, etc.), Cansancio, Hernias discales, Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores.	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre posturas correctas al momento de realizar la actividad. -Disminuir el tiempo de exposición. -Establecer un sisitema de rotación de personal.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Desnivel del terreno - Malas prácticas en el trabajo - Suelo inestable y falta de orden	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores - Orden en el uso de las herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			-Trabajador no presta atención a su actividad y la altura es mayor a 3 metros	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Estabilidad de taludes, procedimientos de trabajo, señalización (barreras). Vigía en caso de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	12	
			- Operación incorrecta de maquinaria durante la realización de la actividad	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas de seguridad	Uso de EPP Básico	D	3	23	
	-Eliminación de material excedente	-Eliminación de material excedente	- Expuesto al polvo por uso de maquinaria	Irritación en los ojos y vías respiratorias	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Humedecimiento del suelo -Uso de EPP: respirador de medio rostro con filtro para polvo	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de maquinarias	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar y vehiculos auxiliares -Controlar itinerario, horas de salida y llegada de vehiculos -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			Falta de orden por mala practica en la realización de la actividad	Politraumatismos	C	2	13	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Introducción de partículas a los ojos	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas de seguridad - Llenado de ATS	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Contacto con material punzo cortante	Heridas, Cortaduras, lesiones Punzantes.	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre el correcto uso de las herramientas punzocortantes	Uso de EPP Básico	D	2	23	
eto armado	-Mejoramiento y construccion de Reservorios	-Mejoramiento y construccion de Reservorios	- Ruido provenientes de maquinaria	Enfermedades Sistema Auditivo, Fatiga. Pérdida de atención, de concentración y de rendimiento, Trastornos del sueño	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Mantenimiento preventivo de maquinaria y vehiculos -Inspección de maquinaria (que cuente con silenciador) -Uso de EPP: Tapones o auriculares apropiados.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			-Exposición al polvo por la naturaleza de la actividad	Irritación en los ojos y vías respiratorias	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Humedecimiento del suelo -Uso de EPP: respirador de medio rostro con filtro para polvo	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Exposición del cuerpo a postura forzadas	Lesiones Osteo Musculares (cuello, lumbar, dorsal, etc.), Cansancio, Hernias discales, Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores.	C	2	8	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre posturas correctas al momento de realizar la actividad. - Establecer pausas activas -Disminuir el tiempo de exposición. -Establecer un sisitema de rotación de personal.	Uso de EPP Básico	D	2	17	
			Falta de orden por mala practica en la realización de la actividad	Politraumatismos	C	2	13	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			-Trabajador no presta atención a su actividad y si la altura es mayor a 3 metros	Politraumatismos	C	3	13	N/A	N/A	N/A	-Estabilidad de taludes, procedimientos de trabajo, señalización (barreras). Vigía en caso de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Introducción de partículas a los ojos	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas de seguridad - Llenado de ATS	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de equipos durante la realización de la actividad	Atrapamiento, colisiones, atropellamiento, caída de equipos, daño a estructuras, lesiones a personas	C	2	13	N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre la correcta manipulación de los equipos de trabajo	Uso de EPP Básico	D	2	23	
	tapas de		- Ruido provenientes de maquinaria	Enfermedades Sistema Auditivo, Fatiga. Pérdida de atención, de concentración y de rendimiento, Trastornos del sueño	C	3	13	N/A	N/A	N/A	- Mantenimiento preventivo de maquinaria y vehiculos -Inspección de maquinaria (que cuente con silenciador) -Uso de EPP: Tapones o auriculares apropiados.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			-Exposición al polvo por la naturaleza de la actividad	Irritación en los ojos y vías respiratorias	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Humedecimiento del suelo -Uso de EPP: respirador de medio rostro con filtro para polvo	Uso de EPP Básico	D	3	23	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

Construcción de obras de concr	-Encofrado, desencofrado y mallas de acero para buzón	-Encofrado, desencofrado y mallas de acero para tapas de buzón	- Exposición del cuerpo a postura forzadas	Lesiones Osteo Musculares (cuello, lumbar, dorsal, etc.), Cansancio, Hernias discales, Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores.	C	2		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre posturas correctas al momento de realizar la actividad. -Disminuir el tiempo de exposición. -Establecer un sisitema de rotación de personal.	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Manipulación de cargas al momento del encofrado	Lesiones Osteo Musculares Lesiones dorsolumbares, Lumbalgia, Ciática, Hernia discal, Distensiones o roturas musculares, Contusiones, Heridas, cortes y quemaduras	C	2		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre la correcta manipulación de carga. -Disminuir el tiempo de exposición. -Rotar al personal que se encuentre manipulando cargas hacia otras tareas cuando haya manipulado cargas por mas de 02 horas.	Uso de EPP Básico	D	2	12	
			- Operación incorrecta de maquinaria durante la realización de la actividad	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	3		N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo y tránsito peatonal -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar y vehiculos auxiliares -Controlar itinerario, horas de salida y llegada de vehiculos - Llenado de ATS -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			Falta de orden por mala practica en la realización de la actividad	Politraumatismos	C	3		N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores - Orden en el uso de las herramientas	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			-Trabajador no presta atención a su actividad y si la altura es mayor a 1.5 metros	Politraumatismos	C	3		N/A	N/A	N/A	-Estabilidad de taludes, procedimientos de trabajo, señalización (barreras). Vigía en caso de ser necesario - Llenado de ATS	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Introducción de partículas a los ojos	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	2	8	N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas de seguridad - Llenado de ATS	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Contacto con material punzo cortante	Heridas, Cortaduras, lesiones Punzantes.	C	2		N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre el correcto uso de las herramientas punzocortantes	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	3		N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	3	23	
	-Vaciado de concreto para reposicion de veredas, pavimento y tapas de buzón	Vaciado de concreto para reposicion de veredas, pavimento y tapas de buzón	- Operación incorrecta de maquinarias o mala ubicación del trabajador	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	3	#N/A	N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar y vehiculos auxiliares -Controlar itinerario, horas de salida y llegada de vehiculos -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Desnivel del terreno	Politraumatismos	C	2		N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Manipulacion de cargas y herramientas	Lesiones Osteo Musculares Lesiones dorsolumbares, Lumbalgia, Ciática, Hernia discal, Distensiones o roturas musculares, Contusiones, Heridas, cortes y quemaduras	C	3		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre la correcta manipulación de carga. -Disminuir el tiempo de exposición. -Rotar al personal que se encuentre manipulando cargas hacia otras tareas cuando haya manipulado cargas por mas de 02 horas.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Uso de cemento, insumo irritante para la piel	Dermatitis, Intoxicación, Enfermedades Respiratorias, Incendios Y Explosiones	C	3		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre el correcto uso de insumos y manipulacion de concreto -Uso de EPP	Uso de EPP Básico	D	3	23	
	-Suministro de tuberias de agua y alcantarillado	Suministro de tuberias de agua y alcantarillado	- Exposición del cuerpo a postura forzadas	Lesiones Osteo Musculares (cuello, lumbar, dorsal, etc.), Cansancio, Hernias discales, Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores.	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre posturas correctas al momento de realizar la actividad. -Disminuir el tiempo de exposición. -Establecer un sisitema de rotación de personal.	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Manipulación de cargas al momento del almacenado de las tuberías	Lesiones Osteo Musculares Lesiones dorsolumbares, Lumbalgia, Ciática, Hernia discal, Distensiones o roturas musculares, Contusiones, Heridas, cortes y quemaduras	C	3		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre la correcta manipulación de carga. -Disminuir el tiempo de exposición. -Rotar al personal que se encuentre manipulando cargas hacia otras tareas cuando haya manipulado cargas por mas de 02 horas.	Uso de EPP Básico	D	3	12	
			- Golpe durante la manipulación de las tuberías	Politraumatismos	C	2		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y equipos -Utilizar herramientas apropiadas para cada trabajo -Uso de EPP: Cascos, botas y guantes	Uso de EPP Básico	D	2	17	
			- Operación incorrecta de maquinaria durante la realización de la actividad	Politraumatismos, Muerte , daños a terceros, daños a la propiedad	C	2		N/A	N/A	N/A	- Delimitación del área de trabajo y tránsito peatonal -Curso de capacitacion de manejo a la defensiva -Vehiculos con circulina ambar y vehiculos auxiliares -Controlar itinerario, horas de salida y llegada de vehiculos - Llenado de ATS -Elaboración de un Reglamento Interno de tránsito en coordinación con el capataz de la obra	Uso de EPP Básico	D	2	17	
			Falta de orden por mala practica en la realización de la actividad	Politraumatismos	C	2		N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Introducción de partículas a los ojos	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	2		N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas de seguridad	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de equipos durante la realización de la actividad	Atrapamiento, colisiones, atropellamiento, caída de equipos, daño a estructuras, lesiones a personas	C	2	8	N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre la correcta manipulación de los equipos de trabajo	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Poco orden en el lugar destinado al almacenaje de las tuberías	Accidentes De Trabajo Diversos	C	3		N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre la importancia del orden en el lugar de trabajo.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Condiciones climáticas desfavorables	Deshidratación, Disconfort, Quemaduras En La Piel, calambres, insolación, golpe de calor	C	3	#N/A	N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a temperaturas ambientales extremas. -Uno de los miembros de la cuadrilla debe tener conocimiento de primeros auxilios que permita controlar los casos de insolación - Hidratación permanente -Uso de ropa de trabajo manga larga	Uso de EPP Básico	D	3	23	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

Instalacion de redes de agua y alcantarillado.	-Instalación de tuberias de agua y alcantarillado: Inlcuye conexiones, accesorios y valvulas	-Instalación de tuberias de agua y alcantarillado: Inlcuye conexiones, accesorios y valvulas	- Condiciones climáticas desfavorables	• Quemaduras de piel • Predisposición a cáncer de piel • Envejecimiento cutáneo • Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) • Alteraciones oculares (catarata)	C	3		N/A	N/A	N/A	- Limitar los tiempos de exposición a la radiación directa del sol. - Uso de bloqueador solar - Uso de ropa de trabajo manga larga - Uso de gorros tipo legionario para proteccion de cuello y cabeza	Uso de EPP Básico	D	3	12	
			- Exposición del cuerpo a postura forzadas	Lesiones Osteo Musculares (cuello, lumbar, dorsal, etc.), Cansancio, Hernias discales, Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores.	C	3		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre posturas correctas al momento de realizar la actividad. -Disminuir el tiempo de exposición. -Establecer un sisitema de rotación de personal.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Genera información sesgada o manipulada de acuerdo a interes de terceros	Mal entendidos, confusiones que desencadenan malestar social	C	2	8	N/A	N/A	N/A	- Reforzar el area de comunicaciones y servicio social de la empresa contratista -Realizar charlas de 05 minutos con temas de relaciones interlabores -Establecer un sistema de recepcion de quejas o comunicación a traves de buzones de sugerencias -Detectar posibles malentendidos u opiniones errroneas acerca de la empresa, que puedan ser aclaradas con ayuda del area de comunicaciones y area social de la empresa	Uso de EPP Básico	D	2	17	
			- Mala distribución del trabajo - Personal insuficiente - Ausencia de equipos y maquinaria especializada	Estrés, cansancio, mal genio, accidentes de trabajo	C	2		N/A	N/A	N/A	- Programar las tareas y procesos, de tal forma que se evite posteriores prisas innecesarias -Controlar el adecuado avance por tarea del personal de obra. -En caso de requerirse contratar personal eventual adicional a la obra	Uso de EPP Básico	D	2	17	
			- Dificultad de tareas - Acumulación de multiples tareas en pocas personas	Cansancio, Fatiga Accidentes De Trabajo	C	3		N/A	N/A	N/A	- Programar las tareas y procesos, de tal forma que se evite posteriores prisas innecesarias - La tarea la realizarán minimo 02 personas -Controlar el adecuado avance por tarea del personal de obra. -En caso de requerirse contratar personal eventual adicional a la obra	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Golpe durante la manipulación de las tuberías	Politraumatismos	C	2		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y equipos -Utilizar herramientas apropiadas para cada trabajo -Uso de EPP: Cascos, botas y guantes	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			Falta de orden por mala practica en la realización de la actividad	Politraumatismos	C	3	8	N/A	N/A	N/A	-Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc que puedan generar caida de los trabajadores	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			-Trabajador no presta atención a su actividad y si la altura es mayor a 1.5 metros	Politraumatismos	C	3		N/A	N/A	N/A	-Estabilidad de taludes, procedimientos de trabajo, señalización (barreras). Vigía en caso de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Introducción de partículas a los ojos	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	3		N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas de seguridad - Llenado de ATS - No usar herramientas artesanales o "hechizas"	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	2		N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Operación incorrecta de equipos durante la realización de la actividad	Atrapamiento, colisiones, atropellamiento, caída de equipos, daño a estructuras, lesiones a personas	C	2		N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre la correcta manipulación de los equipos de trabajo	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Trabajos cerca a taludes y trabajos en fosos con altura de mas de 3 metros	Atrapamiento, asfixia, muerte	C	2		N/A	N/A	N/A	- Las zanjas seran perfiladas,para dar homogeneidad a la misma y se evite la caida de elementos sueltos de la zanja. -Los materiales procedentes de la excavación, así como los tubos o elementos de la canalización, deberán apilarse a una distancia no menor de 2 mts del borde de la excavación y proceder a realizar la entibación en caso sea necesario. - Llenado de ATS -Control de cargas estáticas y dinámicas (colindantes a la zanja), uso de linea de vida para los trabajadores mas expuestos a las zanjas abiertas.	Uso de EPP Básico	D	2	17	
	-Instalación de tuberias de agua y alcantarillado	-Empalme a redes existentes	- Contacto con excremento al momento del empalme a las redes de alcantarillado	Infección de piel o adquisición de enfermedades infecciosas	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Aplicar procedimiento de seguridad para empalmes de alcantarillado -Pedir autorizacion a SEDAPAL para ejecutar empalmes -Se inicia el trabajo con autorizacion y supervision del prevencionista de obra, previa verificación que el ambienta al cual se ingresara ha sido ventilado y no representa riesgo. -Usar lineas de vida -Uso de EPP: respiradores de medio rostro con filtro para gases, botas musleras de jebe, lentes de seg, guantes, casco y ropa de seguridad impermeable tipo "TYVEK"	Uso de EPP Básico	D	3	17	
			- Exposición del cuerpo a postura forzadas	Lesiones Osteo Musculares (cuello, lumbar, dorsal, etc.), Cansancio, Hernias discales, Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores.	C	3		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre posturas correctas al momento de realizar la actividad. -Disminuir el tiempo de exposición. -Establecer un sisitema de rotación de personal.	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Golpe durante la manipulación de las tuberías	Politraumatismos	C	3		N/A	N/A	N/A	- Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y equipos -Utilizar herramientas apropiadas para cada trabajo -Uso de EPP: Cascos, botas y guantes	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			-Trabajador no presta atención a su actividad y si la altura es mayor a 1.5 metros	Politraumatismos	C	3		N/A	N/A	N/A	-Estabilidad de taludes, procedimientos de trabajo, señalización (barreras). Vigía en caso de ser necesario	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Introducción de partículas a los ojos	Daños Oculares, Incrustación De Objetos Extraños.	C	3		N/A	N/A	N/A	- Capacitar e inspeccionar el uso adecuado de las gafas de seguridad - Llenado de ATS - No usar herramientas artesanales o "hechizas"	Uso de EPP Básico	D	3	12	
			- Operación incorrecta de herramientas durante la realización de la actividad	Trauma en tejidos blandos y óseos, golpes, heridas cortopunzantes, caídas	C	2	8	N/A	N/A	N/A	- Uso de herramientas con guardas y sistemas de protección -Capacitación a los trabajadores sobre la forma correcta de usar las herramientas. -Uso de EPP: casco, guantes, botas	Uso de EPP Básico	D	2	23	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Código	
Versión	
Fecha	

GERENCIA	CONSTRUCCIÓN
ÁREA	CONSTRUCCIÓN
FECHA ELABORACIÓN	27/01/2023
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	

SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	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
		A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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

	-Empalme a redes existentes	-Empalme a redes existentes de agua y alcantarillado	- Operación incorrecta de equipos durante la realización de la actividad	Atrapamiento, colisiones, atropellamiento, caída de equipos, daño a estructuras, lesiones a personas	C	2		N/A	N/A	N/A	- Capacitación a los trabajadores sobre la correcta manipulación de los equipos de trabajo	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Trabajos al interior de buzones de inspección con aguas residuales	Asfixia, Atrapamientos, Etc.	C	2		N/A	N/A	N/A	- Uso de arnes y linea de vida. - Llenado de ATS - Verificar el sellado del ingreso de aguas residuales de los buzones ubicados aguas arriba -Se inicia el trabajo con autorizacion y supervision del prevencionista de obra, previa verificación que el ambiente al cual se ingresará ha sido ventilado y no representa riesgo. -Uso de EPP: respiradores de medio rostro con filtro para gases, botas musleras de jebe, lentes de seg, guantes, casco y ropa de seguridad impermeable tipo "TYVEK" - En caso de ingreso a buzones con profundidades mayores a 2.5 m, usar equipos con respiración asistida.	Uso de EPP Básico	D	2	23	
			- Trabajos al interior de buzones de inspección con aguas residuales	Ahogamiento, muerte	C	3		N/A	N/A	N/A	- Uso de arnes y linea de vida. - Llenado de ATS - Verificar el sellado del ingreso de aguas residuales de los buzones ubicados aguas arriba	Uso de EPP Básico	D	3	23	
			- Trabajos cerca a taludes y trabajos en fosos con altura de mas de 3 metros	Atrapamiento, asfixia, muerte	C	3	8	N/A	N/A	N/A	- Las zanjas seran perfiladas,para dar homogeneidad a la misma y se evite la caida de elementos sueltos de la zanja. -Los materiales procedentes de la excavación, así como los tubos o elementos de la canalización, deberán apilarse a una distancia no menor de 2 mts del borde de la excavación y proceder a realizar la entibación en caso sea necesario. - Llenado de ATS -Control de cargas estáticas y dinámicas (colindantes a la zanja), uso de linea de vida para los trabajadores mas expuestos a las zanjas abiertas.	Uso de EPP Básico	D	3	12	

Mejores Prácticas de Seguridad adquiridas en trabajos anteriores

BUENAS PRÁCTICAS / LECCIONES APRENDIDAS EN PROYECTOS MINEROS

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3

2 PROGRAMAS 3

3 CAMPAÑAS 3

3.1 Campaña interacción hombre - máquina 3

3.2 Campaña movimiento de tierras 4

3.3 Campaña trabajo en equipo 4

3.4 Campañas divulgativas 4

3.5 Campaña liderazgo visible 5

4 SEGUIMIENTO Y CONTROL 8

1 INTRODUCCIÓN

El compromiso de la gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el presente proyecto es fundamental para su Implementación.

La Gerencia de Obra del proyecto asumirá el liderazgo relacionado con proporcionar un puesto de trabajo seguro y saludable, por tal motivo la participación en la elaboración del sistema de gestión SSOMA es activa y participativa.

Todo documento (Política, IPER, PETS, Planes, Programas, etc.), son conocidos y validados por la Gerencia de Obra como parte de una adecuada planificación de las actividades y dejando constancia a todo trabajador (empleado y obrero), el compromiso del área SSOMA de la obra.

2 PROGRAMAS

Se generará programas de carácter anual que se aplicarán durante la ejecución de la obra de acuerdo con el siguiente criterio:

- Datos de accidentabilidad del cliente
- Datos de accidentabilidad del Contratista

1. RESUMEN GENERALDER ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL PRESENTE MES

Responsables	N°	Actividades a realizar	Frecuencia	Especificaciones	Aclaraciones	Jerarquía de controles	ABRIL			
							SEMANA 05	SEMANA 06	SEMANA 07	SEMANA 08
Gerente y/o Residente	1	Difusión de las actividades del presente plan a todo el personal (todas las guardias)	Inicio de campaña	Se debe realizar con todas las guardias	Durante marzo, para abarcar todas las guardias.	Administrativa				
		CUMPLIMIENTO								
	2	Difusión en Taller de Mantenimiento / obras Civiles / trabajos ambientales	Mensual	Realizar la actividad con la linea de supervisión	Esta actividad debe concluirse el 01 de marzo	Sustitución/ Ingeniería/ administrativa		P Difusion en Taller de Mantenimiento / obras Civiles / trabajos ambientales		
		CUMPLIMIENTO						Ejecutado		
	3	Liderazgo Visible. Asistencia en campo, observando, motivando y generando retroalimentación para el cuidado de manos	Mensual	Asegurar la conversación con el trabajador	Actividad que se realiza 1 vez al mes cuya fecha es definida por el SSGS	Administrativa		P Segunda semana		
		CUMPLIMIENTO						Ejecutado		
	4	Brindar los recursos para la implementación de un programa de reconocimiento a incentivos para el personal destacado con respecto al cuidado de manos (Digital o supervisores y trabajadores	Mensual	Se deben realizar premiaciones mensuales	Actividad mensual cuya fecha es definida por el SSGS	Administrativa				P Ultima semana del mes
		CUMPLIMIENTO								Ejecutado
	5	Asegurar la implementación de pigentografías sin barreras, carillas, relacionadas al cuidado de manos	Inicio de campaña	Se implementarán en las áreas con mayor exposición a manos y según los peligros según de la actividad que en ejecute en determinada área	Esta actividad debe ejecutarse durante los meses marzo y abril.	Administrativa	P se implementara durante el mes de abril			
		CUMPLIMIENTO					Ejecutado			
Supervisores de construcción y supervisores de seguridad	6	Capacitación y entrenamiento en uso correcto de guantes, lines de fuego, rotura de manos, toma doce, PERC antiluz, dilución de hijkios, según actividades (mecánicos, carpinteros, etc) y fechas de trabajo con relación al cuidado de manos	Semanal	Se realiza en campo: Semana 1: Ejm Lineas de fuego Semana 2: Ejm PERC Cerrado Semana 3: Ejm Rotura de manos Semana 4: Ejm Uso correcto de guantes	Esta actividad debe ejecutarse semanalmente y se debe designar una actividad específica para realiza la capacitación y entrenamiento. Para las semanas del los siguientes meses los temas irán rotando en fechas y especialidades	Administrativa	P Perforaciones	P Taller Hanti	P Topografia	P Trab Anib
		CUMPLIMIENTO					Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado
	7	Sensibilización (Textos, representaciones, dilución de incidentes)	Mensual	Se recomienda realizar esta actividad en base a las observaciones identificadas dentro del SSGS con respecto al cuidado de manos Asegurar la ejecución de esta actividad en todas las guardias	Actividad que se realiza 1 vez al mes cuya fecha es definida por el SSGS	Administrativa			P Tercera semana	
		CUMPLIMIENTO							Ejecutado	
Supervisores de construcción y capataces	8	Inspecciones semanales y verificación de avisibles para el cuidado de manos en campo: uso correcto de guantes, estado de guantes en almacén, estado de herramientas, correcta manipulación y uso de herramientas, observación de buenas prácticas preliminar positivo	Semanal	Semana 1: Ejm Inspección de herramientas manuales Semana 2: Ejm Inspección de guantes Semana 3: Ejm Inspección de Stock de guantes Semana 4: Ejm Inspección de buenas prácticas	Esta actividad debe ejecutarse semanalmente Para las semanas del los siguientes meses los temas irán rotando. Al igual que los frentes de trabajo.	Administrativa	P	P	P	P
		CUMPLIMIENTO					Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado
	9	Identificación e implementación de las buenas prácticas identificadas en la gerencia con respecto al cuidado de manos	Mensual	Se deben identificar las buenas prácticas dentro del SSGS para difundirlas e implementarlas en todas las áreas Asimismo se les enviará una lista por parte de Asistencia	Se ha enviado las lecciones Aprendidas con respecto al cuidado de manos por parte de Asistencia, las cuales deben ser implementadas a la brevedad según aplique a nuestras actividades. Las lecciones aprendidas propias también deben ser implementadas. Esto debe estar especificado en el cronograma	Sustitución/ Ingeniería		P Segunda semana		
		CUMPLIMIENTO						Ejecutado		
Trabajadores	10	Participación en teatros y representaciones relacionadas al cuidado de manos_	Mensual	Motivar e incluir al personal en la participación de estas actividades	Actividad Mensual. Se sugiere que los participantes roten, o se pueden ejecutar por áreas.	Administrativa			P Prueba de Rolevas	
		CUMPLIMIENTO							Ejecutado	
	11	Ejecución de las buenas prácticas identificadas en la gerencia	Diario	Capacitación a los trabajadores en las nuevas prácticas a implementar	Según se vayan implementando las buenas prácticas.	Administrativa		P Capacitación en Buenas Practicas		
		CUMPLIMIENTO						Ejecutado		

3 CAMPAÑAS

Se propone la creación de campañas que mantener un nivel satisfactorio en materia de seguridad. Algunas de las campañas realizadas son las descritas a continuación:

3.1 Campaña interacción hombre - máquina

Se viene desarrollando campañas en todos los proyectos en Perú que disminuya la exposición a riesgos por parte de los trabajadores que manipulen equipo.

Mejorando el control del personal

- Buscando nuevas soluciones técnicas o equipos de protección
- Mejorando la información
- Mejorando la comunicación entre los distintos proyectos que se ejecutan en Perú.
- Disponiendo de mapa de riesgo en equipos.

3.2 Campaña movimiento de tierras

Considerado uno de los trabajos de alto riesgo las excavaciones y zanjas, se desarrolló en el proyecto minero Las Bambas, maquetas didácticas para capacitar al personal sobre los riesgos asociados a esta actividad.

3.3 Campaña trabajo en equipo

OHLA tiene como principal materia prima su recurso humano, y como método de integración se desarrollaron campañas de integración y talleres dinámicos de trabajo en equipo en diferentes proyectos de la empresa.

3.4 Campañas divulgativas

Se propone establecer campañas específicas según las desviaciones detectadas en proyecto a fin de minimizar el nivel de riesgo

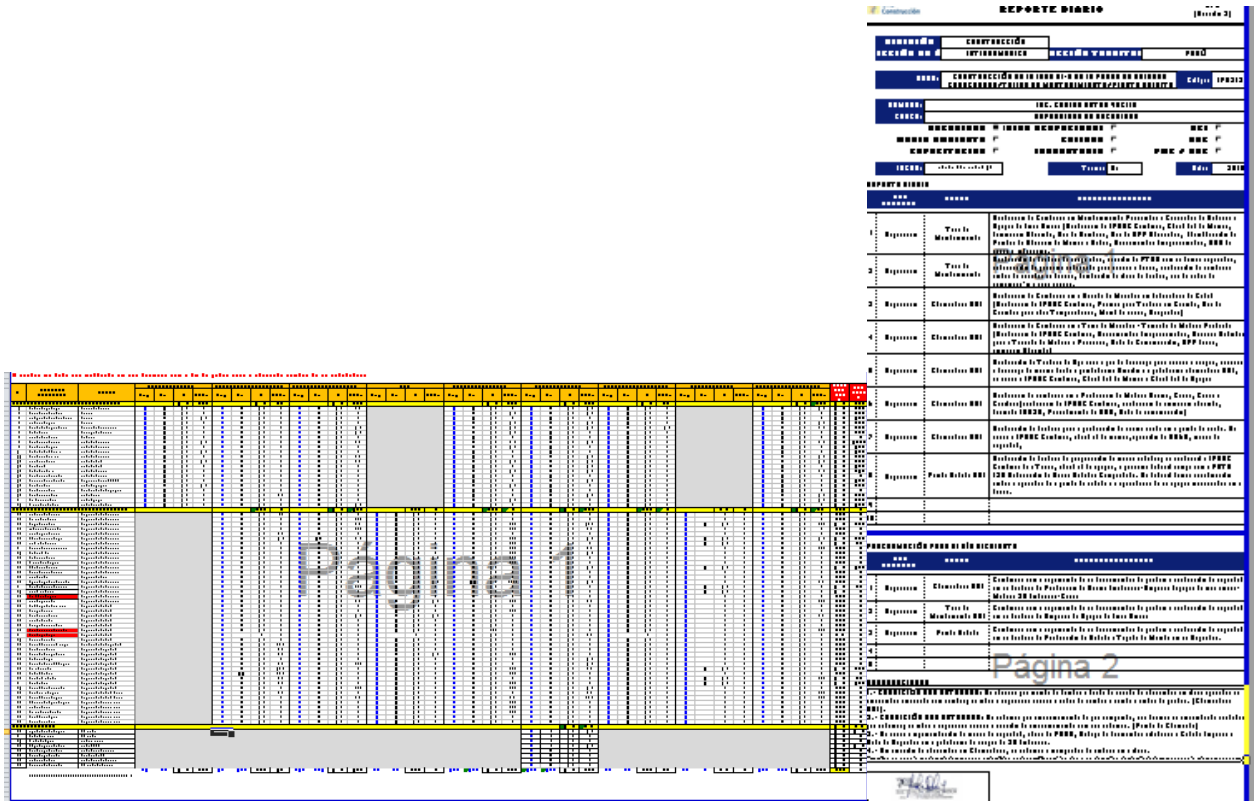
3.5 Campaña liderazgo visible

Fomentar campañas en la que la gerencia acompañada por los responsables de producción realice funciones específicas de seguridad, a fin de que sean ejemplo para el resto de personal.

4 SEGUIMIENTO Y CONTROL

Se propone medidas de control y seguimiento para que pueda verificarse el nivel de aplicación de las medidas de seguridad.

- Diario: a través de reportes diarios por parte de los supervisores del área de seguridad
- Semanal: a través de;
  - Flash Report.
  - Reportes semanales en las que se detallen las actividades y las medidas desarrolladas, incidentes y el avance de los cumplimientos desarrollados.
- Mensuales: a través de:
  - Programa de cumplimiento mensual.
  - Cuadros de seguimiento.
  - Programas de capacitación
  - Coordinación con socios estratégicos.
  - Programas personalizados.
  - Comité de seguridad y salud.



ESTADISTICAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 2018

MES	Número de trabajadores			Horas Hombre trabajadas		Accidentes con Lesiones Personales								Días Perdidos		Indice Frec Regional		Indice Sever. Regional		Casi Accidente		Daños Materiales		Casi accidente Medio Ambiental	
						APS		AAH		ATP		AF													
	Obreros	Empleados	Total	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual	Mes	Acum. Anual
ENERO	1123	185	1315	287857.00	287857	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5.47	5.47	0.00	0.00	0	0	12	12	1	1
FEBRERO	1091	174	1265	285251.00	573108	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0.00	1.75	0.00	0.00	0	0	13	25	1	0
MARZO	0	0	0	0.00	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0
ABRIL	0	0	0	0.00	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0
MAYO	0	0	0	0.00	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0
JUNIO	0	0	0	0.00	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0
JULIO	0	0	0	0.00	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0
AGOSTO	0	0	0	0.00	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0
SETIEMBRE	0	0	0	0.00	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0
OCTUBRE	0	0	0	0.00	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0
NOVIEMBRE	0	0	0	0.00	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0
DICIEMBRE	0	0	0	0	573108	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!	1.75	#¡DIV/0!	0.00	0	0	13	25	0	0

PROCESO DE MEJORAMIENTO CONDUCTUAL (PMC)

CONTENIDO

1. OBJETIVOS

2. ALCANCE

3. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIA:

4. EQUIPO CERO DAÑO

5. EL OBSERVADOR

5.1. Reunión semanal de observadores:

5.2. Distribución

5.3. Distinción del Observadores

5.4. Rotación de observadores

6. LINEAMIENTOS GENERALES DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO CONDUCTUAL:

7. PROCEDIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO CONDUCTUAL

8. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

9. ANEXOS

9.1. Anexo 1: Banners Informativo

9.2. Anexo 2: Trípticos PMC

9.3. Anexo 3: Encuesta dirigido a la línea de mando

9.4. Anexo 4: Encuesta dirigido a trabajadores

9.5. Anexo 5: Reconocimiento al Observador del Mes; publicación a través de un mural en las Reuniones Mensuales.

9.6. Anexo 6: Recursos para el proceso de mejoramiento conductual

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

- Identificar, reforzar e incrementar las conductas seguras de los trabajadores y reducir o eliminar las conductas riesgosas asociadas a los riesgos críticos, línea de fuego y receta de manos en el proyecto.

1.2 Objetivos Específicos

- Empoderar e involucrar a los trabajadores en prevención de riesgos, disminución de accidentes y enfermedades ocupacionales a través de la participación directa en el proceso de Mejoramiento Conductual.
- Analizar e identificar la causa básica y las barreras que impiden la ejecución de conductas seguras y establecer planes de acción preventivos.

2. ALCANCE

La implementación del Proceso de Mejoramiento Conductual tiene alcance a todos los trabajadores del Grupo OHLA para el proyecto.

3. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIA:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)*
Gerente del Proyecto	▪ Liderar la gestión del Proceso de Mejoramiento Conductual. ▪ Proporcionar recursos necesarios para la implementación y desarrollo del programa Proceso de Mejoramiento Conductual - PMC. ▪ Brindar soporte en la implementación del PMC en el Proyecto. ▪ Brindar soporte a la coordinadora PMC para el cumplimiento de las actividades programadas. ▪ Revisar periódicamente los reportes emitidos de los resultados de los indicadores de gestión del PMC. ▪ Liderar las reuniones del Equipo Cero Daño y velar porque se ejecuten los planes de acción en el tiempo estipulado. ▪ Participar en las capacitaciones y en la Reunión Mensual de Observadores. ▪ Asistir en el reconocimiento y motivación a los trabajadores y observadores por su participación y gestión destacada en el desarrollo del PMC.	En la implementación y desarrollo del proyecto
Jefe SSOMA	▪ Apoyar técnicamente en el proyecto para la correcta implementación y ejecución del PMC. ▪ Revisar periódicamente los reportes emitidos de los resultados de los indicadores de gestión del PMC. ▪ Revisar los resultados de las tendencias de observación de conductas semanales y mensuales, el análisis de estas y planes de acción a implementar. ▪ Asistir y participar de las reuniones Cero Daño. ▪ Implementación y seguimiento a los planes de acción a efecto del análisis y planteamiento de acciones preventivas del Equipo Cero Daño.	En todo el desarrollo del proyecto

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)*
Ingenieros de Construcción	▪ Ejercer un liderazgo preventivo a través de la realización de conversaciones espontáneas con los trabajadores bajo su mando respecto al mejoramiento de las conductas o prácticas de trabajo seguro. ▪ Revisar los reportes semanales del PMC. ▪ Ejecutar, apoyar y verificar el cumplimiento de los planes de acciones preventivas en campo, orientadas a disminuir la ocurrencia de conductas de riesgo. ▪ Respetar el anonimato de los trabajadores observados. ▪ Motivar el reporte de cartillas en los observadores ▪ Asegurar la dotación de observadores según las áreas de trabajo	En todo el desarrollo del proyecto
Supervisores de SSOMA	▪ Ejercer un liderazgo preventivo a través de la realización de conversaciones espontáneas con los trabajadores de su área respecto al mejoramiento de las conductas o prácticas de trabajo seguro. ▪ Respaldar a los observadores para que puedan realizar las cartillas de observación. ▪ Revisar los reportes semanales del PMC. ▪ Ejecutar, apoyar y verificar el cumplimiento de los planes de acción correctivos en campo, orientadas a disminuir la ocurrencia de conductas de riesgo. ▪ Respetar el anonimato de los trabajadores observados.	En todo el desarrollo del proyecto
Supervisores de Construcción	▪ Ejercer un liderazgo preventivo a través de la realización de conversaciones espontáneas con los trabajadores de su área respecto al mejoramiento de las conductas o prácticas de trabajo seguro. ▪ Fomentar y brindar facilidades para que los observadores de conducta puedan realizar las cartillas de observación. ▪ Respetar el anonimato de los trabajadores observados. ▪ Asegurar la dotación de observadores según la áreas de trabajo	En todo el desarrollo del proyecto
Coordinador PMC	▪ Organizar, dirigir y controlar la implementación, ejecución y cumplimiento de objetivos del PMC. ▪ Capacitar y asesorar a la gerencia, línea de mando en la implementación del PMC. ▪ Capacitar a los trabajadores en la implementación del PMC. ▪ Coordinar las capacitaciones y el entrenamiento de los observadores de conducta en sala. ▪ Coordinar y ejecutar el entrenamiento y acompañamiento a los observadores en campo. ▪ Hacer seguimiento diario, en las diferentes áreas del proyecto, a los observadores para que realicen de manera adecuada las observaciones brindando refuerzo positivo y retroalimentación. ▪ Emitir reportes semanales, mensuales y anuales del PMC a la Gerencia del Proyecto. ▪ Asesorar al Equipo Cero Daño en el análisis de causas raíz o factores que originan las desviaciones de conducta con relación a los procedimientos establecidos. ▪ Participar en la determinación del plan de acciones correctivas para la modificación de conductas riesgosas. ▪ Participar en la evaluación del proceso y definición de acciones para la mejora continua del PMC.	En todo el desarrollo del proyecto
De los Trabajadores	▪ Mantener una disposición positiva frente al proceso de observación. ▪ Proponer acciones para mejorar conductas riesgosas. ▪ Identificar, evaluar y controlar los riesgos antes de iniciar su labor. ▪ Identificar y comunicar las conductas riesgosas que pueden comprometer la integridad propia, de sus compañeros de trabajo o entorno	En todo el desarrollo del Proyecto
	▪ Aplicar y promover conductas preventivas y/o seguras fomentando el desarrollo de estas en sus compañeros.	

4. EQUIPO CERO DAÑO

Estructuración de Reunión Cero Daño

5. EL OBSERVADOR

Trabajador voluntario que ha sido capacitado y entrenado en técnicas de observación y registro de conductas seguras y riesgosas; siendo capaz de reforzar de forma positiva conductas seguras y retroalimentar conductas riesgosas a otros trabajadores al momento de realizar sus actividades diarias, para así contribuir a la prevención de incidentes.
Dentro de los requisitos para ser observador, el trabajador debe saber leer, escribir y deberá cumplir los siguientes lineamientos:

- Realizará la labor para la que fue contratado de forma cotidiana, sin embargo se tomará un breve lapso de tiempo para hacer una observación y llenar una cartilla.
- Siempre respetar el anonimato y confidencialidad de sus observaciones.
- El observador deberá realizar 1 cartilla diaria presentando un total de 7 cartillas de observación a la semana (cartillas debe presentarse en buen estado y debe ser legible).
- Nunca falsear, omitir o acomodar información que pueda otorgarle el ejercicio de observación y retroalimentación de conductas.
- Solicitar apoyo al coordinador del programa frente a posibles inquietudes y sugerencias durante la ejecución del proceso.
- Ser coherente y positivo a través de su conducta.
- Se compromete a seguir los lineamientos de la observación y llenado de cartilla (pedir permiso y a explicar que va a realizar una cartilla de observación).

5.1. Reunión semanal de observadores:

Se brindará capacitaciones semanales a los observadores, las cuales tendrán 1 hora de duración y están orientadas a:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN	PERIODICIDAD
1. Capacitación Específica y entrenamiento	Los siguientes temas: • Gestión del Proceso de Mejoramiento Conductual. • Funciones del Observador. • Metodología de Observación. • Llenado y registro de cartilla de observación. • Proceso de retroalimentación y refuerzo positivo. • Gestión de datos de observaciones y medidas correctivas.	1 hora	Ingreso de nuevos observadores. (En inducción)

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN	PERIODICIDAD
2. Reunión Semanal (En sala)	Semanalmente se realizará capacitaciones que permitan a los observadores potencializar habilidades de liderazgo y ampliar sus conocimientos respecto a seguridad, temas: ▪ Riesgos Críticos que aplican al Proyecto ▪ Línea de fuego. ▪ Toma doce, Reglas por la vida. ▪ Receta de Manos. ▪ Fortalezas y barreras en el Proceso de Observación en Campo. ▪ Refuerzo en llenado de cartillas de Observación. ▪ Comunicación Asertiva, motivación ▪ Según necesidades.	1 hora	Semanal
3. Entrenamiento y acompañamiento a observadores (En campo)	Coordinaciones en campo del llenado de cartilla, reforzamiento positivo y retroalimentación. Seguimiento en número de cartillas realizadas por observador, calidad y relevancia de las observaciones.	15 min por observador	Interdiario

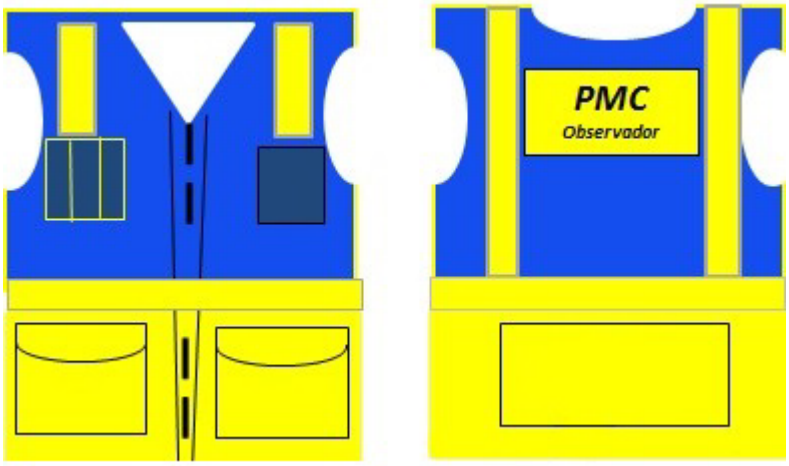
5.2. Distribución

Se contará con 01 observador por cada 10 trabajadores. Todas las especialidades deben contar con observadores.

5.3. Distinción del Observadores

Se entregará a los Observadores PMC un chaleco azul con amarillo PMC y un sticker para casco.

Fig. Modelo de Chaleco Propuesto



5.4. Rotación de observadores

La rotación será cada 4 meses, pero pueden permanecer en el proceso los que deseen hacerlo, asimismo la rotación se dará en los siguientes casos:

- Cambio de actividades o disciplinas.
- Retiro del proyecto del observador
- Renuncia al rol de observador
- Baja reportabilidad de cartillas

Frente al retiro de un observador, se promueve entre los trabajadores un nuevo observador el cual deberá cumplir con todos los lineamientos establecidos.

6. LINEAMIENTOS GENERALES DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO CONDUCTUAL:

6.1 **Difusión y propaganda del Proceso de Mejoramiento Conductual**: elaboración y publicación de gigantografías, banners, afiches, trifoliados, periódicos murales que promocionen el Proceso de Mejoramiento Conductual. *Ver anexo 1 y 2*

6.2 **Se utilizarán indicadores de gestión:** los indicadores de gestión que serán utilizados a nivel de la Gerencia de I&P son:

a) Las tendencias semanales y mensuales de las conductas seguras y riesgosas: mejoramiento de conductas seguras vs riesgosas (% y cantidad).
b) Cumplimiento de metas en el reporte de cartillas semanales y mensuales (cantidad).
c) Cierre de planes de acción a conductas riesgosas mensuales (100%).

6.3 **Asegurar que el proceso no sea de carácter punitivo:** la identificación de conductas riesgosas no podrá generar acciones de sanción y/o identificación al trabajador observado, como parte de la gestión del proceso ni forma parte del plan de acción.

6.4 **Reunión semanal de coordinadores PMC:** El objetivo de esta reunión es analizar las tendencias y presentar un resumen de las actividades y observaciones hechas en el periodo. La organización y planificación de esta reunión es liderada por el cliente.

6.5 **Reunión semanal con observadores:** será dirigida por el coordinador de PMC de OHLA y tendrá una duración de 1 hora.

6.6 **Periodo de cumplimiento de planes de acción:** todos los planes de acción establecidos en el reporte semanal para las conductas riesgosas tienen como plazo de cumplimiento 7 días cuyas evidencias deben ser presentadas en el reporte de la semana entrante.

6.7 **Análisis de conductas riesgosas:** El Equipo Cero Daño debe realizar el análisis de las conductas riesgosas identificadas bajo el modelo, ACC (Activador-Conducta- Consecuencia). Bajo este modelo deberán establecerse aquellos factores que preceden y facilitan la ocurrencia de la conducta identificada como riesgosa (Activadores) y también aquellos eventos que fortalecen su mantención en el tiempo (Consecuencias). Esté análisis permitirá facilitar los planes de acción asociados a la identificación de conductas riesgosas.

6.8 **Implementación de un programa de incentivos y reconocimiento:** El Proceso de Mejoramiento Conductual implementará un Programa de Reforzadores Conductuales que serán entregados diariamente a los observadores para gratificar a sus compañeros observados a fin de incrementar las conductas seguras.

Asimismo se realizará una reunión de premiación mensual al observador destacado, considerando cantidad y calidad de reporte de cartillas.

6.9 **Incorporación del Proceso de Mejoramiento Conductual a la inducción del proyecto:** para dar a conocer el funcionamiento del programa antes del inicio de actividades.

7. PROCEDIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO CONDUCTUAL.

El procedimiento a seguir en la implementación del Proceso de Mejoramiento Conductual está establecido en los siguientes pasos:

7.1 **Encuesta de Línea Base**: Su aplicación nos brindará un diagnóstico del nivel de madurez de la organización OHLA para la implementación del Proceso de Mejoramiento Conductual. *Ver anexo 3a y 3b*

7.2 **Elaboración de la cartilla de observación**: enfocando las categorías a observar en relación a las conductas que históricamente han ocasionado la mayor cantidad de accidentes, a los riesgos críticos y línea de fuego específicamente. Es elaborada por el equipo de construcción con soporte de SSOMA y PMC.

7.3 **Capacitación y difusión del Proceso de Mejoramiento Conductual, (gerencia, jefaturas SSOMA, y producción):** se inicia con una reunión y entrenamiento a la gerencia, jefaturas construcción y SSOMA para dar a conocer el funcionamiento, objetivos y metas del proceso.

7.4 **Capacitación y difusión del Proceso de Mejoramiento Conductual a líneas de mando (Ingenieros y supervisores de construcción/ SSOMA):** donde se les da a conocer sus responsabilidades en relación al proceso, así como dar a los objetivos, lineamientos y metodología del mismo.

7.5 **Capacitación y difusión a trabajadores del Proceso de Mejoramiento Conductual**: la capacitación deber ser en sala con una duración no menor a una hora; y donde además se promueve la participación voluntaria de los observadores.

7.6 **Capacitación y entrenamiento a observadores**: la capacitación será según los parámetros establecidos líneas arriba, el entrenamiento y seguimiento se realizará en campo por el coordinador del PMC quien reforzará lo aprendido en el proceso de capacitación.

7.7 **Observación de conductas:** mediante los procesos aprendidos durante la capacitación y entrenamiento los observadores deben poner en práctica las estrategias de toma de datos respecto a las conductas observadas. La observación se ejecutará uno a uno. El énfasis del proceso estará puesto en la denominada observación entre pares, esto es, que el observador observe a otro trabajador de la misma área operativa. No obstante, esto no será excluyente, pudiéndose efectuar observaciones cruzadas entre áreas.

Asimismo, el observador debe pedir “permiso” al supervisor del área, para realizar la observación y avisar al trabajador observado con quien iniciará el proceso de registro de conductas, cuyo objetivo es mantener la transparencia respecto de la ejecución de la actividad.

7.8 **Refuerzo positivo y retroalimentación al trabajador observado:** Felicitar o corregir asertivamente a los trabajadores de acuerdo a las conductas observadas en el momento de la observación ya sean seguras o riesgosas. El refuerzo positivo y la retroalimentación deberá ser inmediata y podrá ser grupal de acuerdo a las tareas que en el momento están siendo desarrolladas, focalizada en las conductas del trabajador observado.

7.9 **Registro y recolección de cartillas:** la cartilla es **ANÓNIMA,** esta solo lleva el nombre del OBSERVADOR. Su objetivo es registrar la información que permita hacer seguimiento de tendencia de las conductas seguras y riesgosas además de, hacer gestión sobre la conducta para su mejoramiento. Los observadores entregan las cartillas realizadas al coordinador de PMC, 01 cartilla diaria.

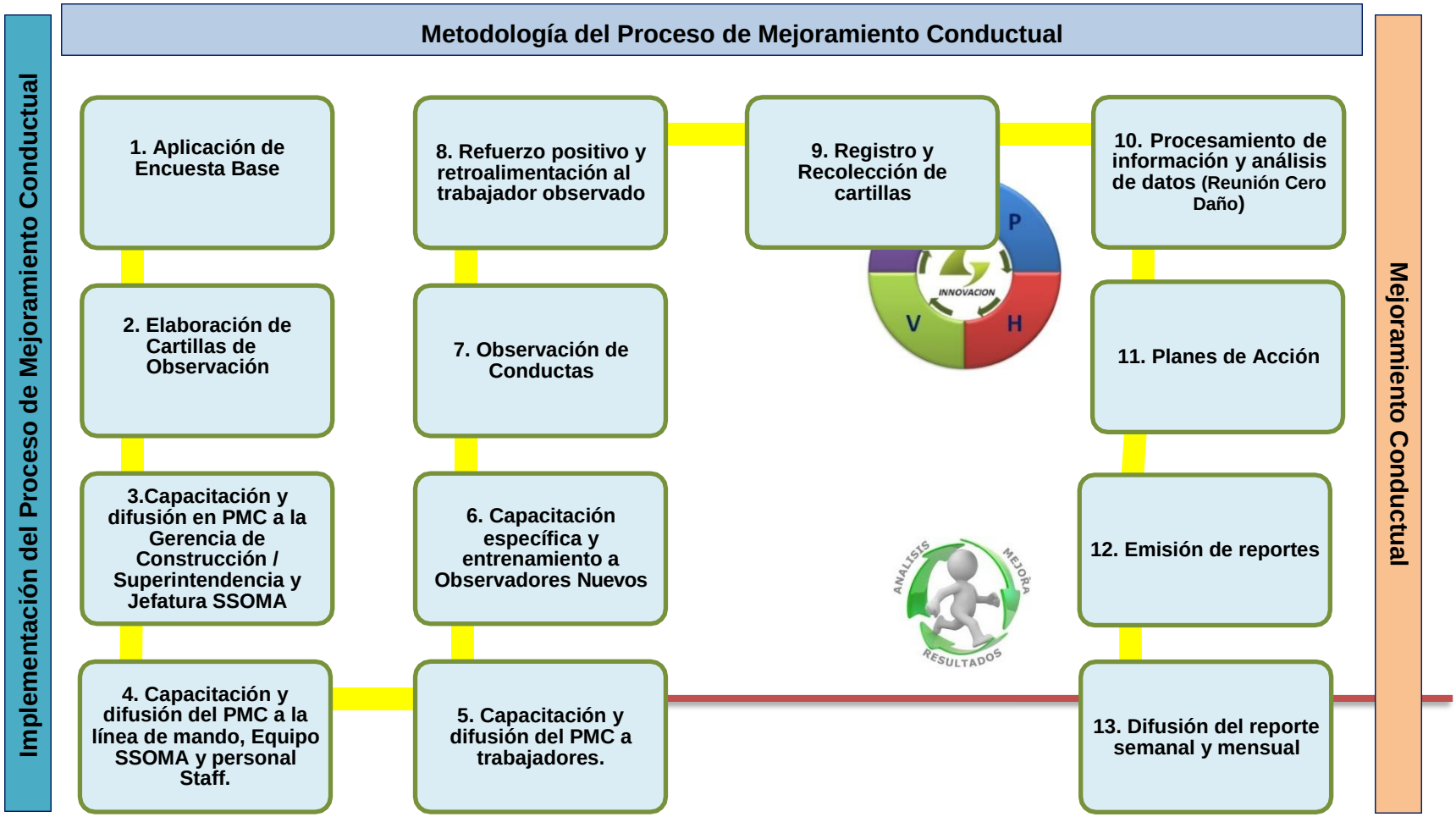
7.10 **Procesamiento de información, análisis de datos y reportes:** los datos registrados en las cartillas son ingresados a una planilla Excel y/o software, que emiten las tendencias semanales de las conductas seguras y riesgosas de todas las categorías y variables establecidas en la cartilla y de donde el coordinador del PMC inicia la elaboración del reporte semanal según formato. Dentro de las tendencias, se procede a identificar las 3 conductas más riesgosas de la semana según frecuencia y criticidad para que luego el Equipo Cero Daño realice el análisis de éstas e identificar su causa básica.

7.11 **Planes de acción:** de acuerdo al análisis de causas básicas realizadas a las 3 conductas más riesgosas, el Equipo Cero Daño establece los planes de acción correctivos los cuales deben estar elaborados en base a la jerarquía de controles: Eliminación, Sustitución, Controles de Ingeniería, Controles Administrativos y EPPs.

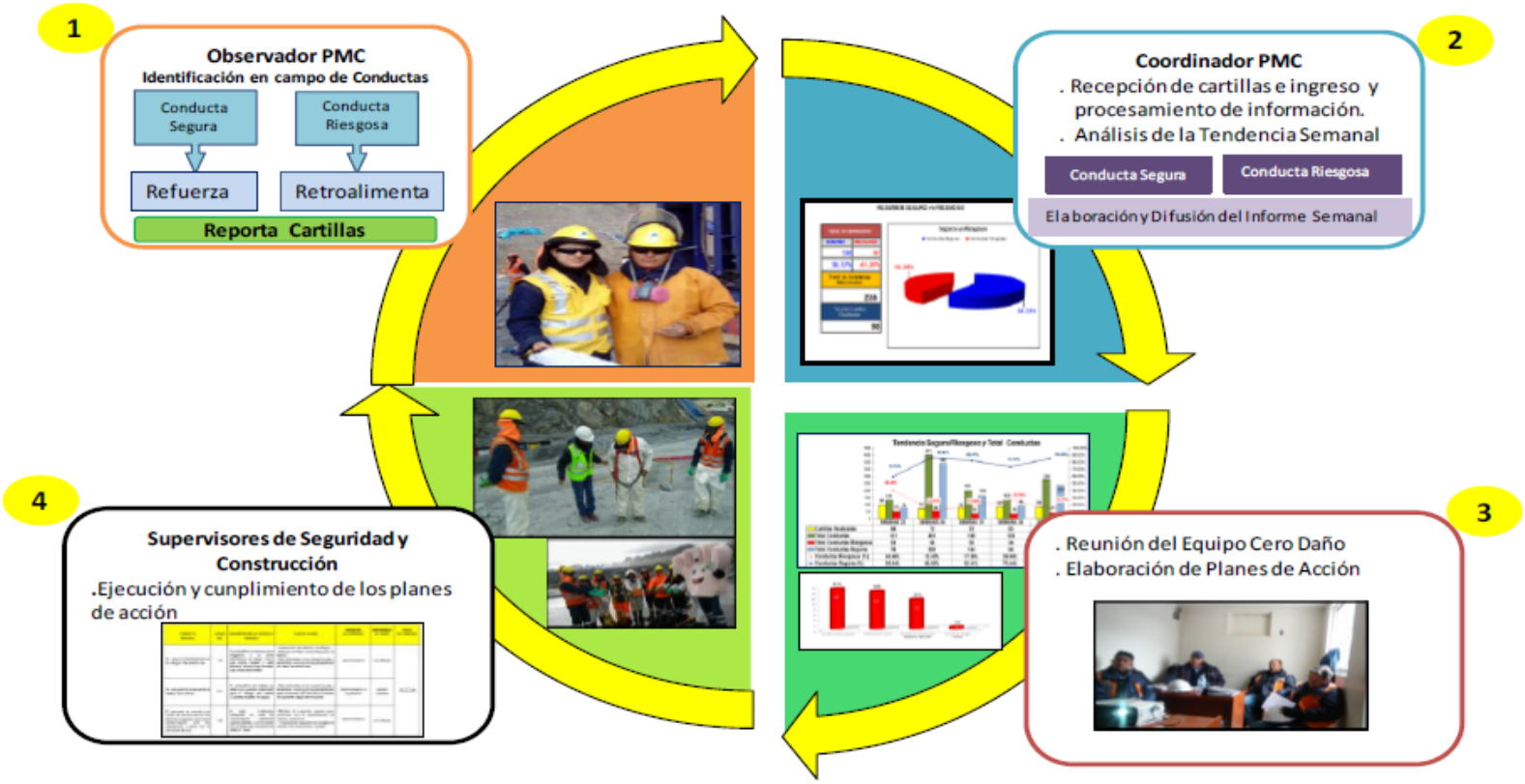
7.12 **Emisión de reportes:** tras la elaboración de los planes de acción estos son incluidos en el reporte de PMC cuyo período de reportes es semanal y mensual. El período semanal es de lunes a domingo, donde el coordinador PMC debe entregar los informes semanales cada lunes junto con las evidencias de los planes de acción de la semana anterior.

7.13 **Difusión de reporte de semanal:** las tendencias semanales de conductas seguras y riesgosas, así como las acciones correctivas para éstas últimas, son difundidas los días martes a todo el personal durante la charla integral de seguridad antes del inicio de las labores y es difundida por la gerencia o por el área de construcción.

7.14 **Difusión de reporte mensual:** las tendencias mensuales de conductas seguras y riesgosas así mismo las acciones correctivas y actividades complementarias de psico prevención, campañas, etc. son difundidas el segundo martes de cada mes.


Metodología del Proceso de Mejoramiento Conductual
Implementación del Proceso de Mejoramiento Conductual
Mejoramiento Conductual
1. Aplicación de Encuesta Base
2. Elaboración de Cartillas de Observación
3.Capacitación y difusión en PMC a la Gerencia de Construcción / Superintendencia y Jefatura SSOMA
4. Capacitación y difusión del PMC a la línea de mando, Equipo SSOMA y personal Staff.
5. Capacitación y difusión del PMC a trabajadores.
6. Capacitación específica y entrenamiento a Observadores Nuevos
7. Observación de Conductas
8. Refuerzo positivo y retroalimentación al trabajador observado
9. Registro y Recolección de cartillas
10. Procesamiento de información y análisis de datos (Reunión Cero Daño)
11. Planes de Acción
12. Emisión de reportes
13. Difusión del reporte semanal y mensual
P
H
V
INNOVACION
ANALISIS
MEJORA
RESULTADOS

Proceso de Mejoramiento Conductual



8. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

- **ACC:** Sigla que resume la metodología ACTIVADOR – CONDUCTA - CONSECUENCIA. Al utilizar este procedimiento, los activadores y las consecuencias que operaran para influenciar sobre determinada conducta son identificables y calificables. Generalmente, al ejercitar esta metodología encontramos que las consecuencias positivas, inmediatas y ciertas son más poderosas para controlar el comportamiento.
- **Activador o antecedente:** Es una persona, lugar o cosa, evento o situación que precede a una conducta y que activa el comportamiento de una persona. Los antecedentes son necesarios para que el comportamiento ocurra, o faciliten que éste aparezca. Sin embargo, el hecho de que éste sea seguro o inseguro, vendrá determinado por las consecuencias individuales o colectivas de la realización de uno a otro.
- **Conducta:** Todo acto observable y medible. Es lo que se ve al observar a alguien trabajando. Las conductas pueden ser modeladas y modificadas.
- **Conducta Segura:** Acción observable y medible de uno o más trabajadores en relación al cumplimiento de procedimientos y prácticas correctas de trabajo. Esta conducta se adecua a los estándares o normas de seguridad establecidos en ellugar.
- **Conducta Riesgosa:** Conducta observable y medible de uno o más trabajadores que no cumplen con los procedimientos y prácticas correctas pudiendo desencadenar en una lesión en él o sus compañeros.
- **Consecuencia:** Son resultados posteriores del comportamiento para el individuo que influyen en la probabilidad de que ese comportamiento se repita. Toda conducta genera una consecuencia.
- **El PMC (Proceso de Mejoramiento Conductual):** Es un proceso de observación de conductas, entre trabajadores, en el lugar de trabajo. Lo que permite brindar refuerzo positivo a las conductas seguras y retroalimentación de manera inmediata a las conductas riesgosas observadas, permitiéndonos identificar y eliminar barreras que impiden la práctica de conductas seguras.
- **Retroalimentación:** Es un mecanismo de control de sistemas en el cual los resultados obtenidos de una tarea o actividad son reintroducidos en el sistema con la finalidad de incidir o actuar sobre las decisiones o acciones futuras, bien sea para mantener el equilibrio del sistema, bien para conducir el sistema hacia uno nuevo.

9. ANEXOS

- Anexo 1: Banners Informativo
- Anexo 2: Trípticos PMC
- Anexo 3: Encuesta dirigido a la línea de mando
- Anexo 4: Encuesta dirigido a trabajadores
- Anexo 5: Reconocimiento al Observador del Mes; publicación a través de un mural en las Reuniones Mensuales.
- Anexo 6: Recursos para el proceso de mejoramiento conductual

ANEXO 1: Banners Informativo:

ANEXO 2: Trípticos PMC

ANEXO 3:

Encuesta dirigido a la línea de mando

OHL Construcción

Encuesta del Proceso de Mejoramiento Conductual

S/C

Revisión 0

Dirigido a Líneas de Mando: Gerente, jefaturas de área, administrativos, capataces y supervisores

Estimado Colaborador; La presente encuesta es ANONIMA y tiene la finalidad de medir los conocimientos generales acerca del proceso de mejoramiento conductual PMC, no existen respuestas buenas ni malas, por favor responda las siguientes interrogantes con la mayor sinceridad:

1. Conoce usted, el Proceso de Mejoramiento Conductual
   a) Si, Defina.....
   .....
   b) No
2. Diga usted. ¿Actitud y conducta son lo mismo?
   a) Si
   b) No, ¿porque?.....
   .....
3. En el Proceso de Mejoramiento Conductual la observación se da entre:
   a) Trabajador y Trabajador
   b) Supervisor y trabajador
   c) Gerente y supervisor
4. ¿Cuáles son los beneficios del Proceso de Mejoramiento Conductual?
   .....
   .....
5. ¿Consideras que en OHL se implemente el Proceso de Mejoramiento Conductual? ¿Por qué?
   .....
   .....

Gracias por su colaboración

ANEXO 4:

Encuesta dirigido a trabajadores

OHL Construcci

Encuesta del Proceso de Mejoramiento Conductual

s/c

Revisión 0

Dirigido a: Trabajadores

Estimado Colaborador; La presente encuesta es ANONIMA y tiene la finalidad de medir los conocimientos generales acerca del proceso de mejoramiento conductual PMC, no existen respuestas buenas ni malas, por favor responda las siguientes interrogantes con la mayor sinceridad:

1. Conoce usted, El Proceso de Mejoramiento Conductual
   a) SI ¿Qué es?.....
   .....
   b) No
2. ¿Quiénes son los observadores del Proceso de Mejoramiento Conductual
   a) Los Trabajadores
   b) El Gerente
   c) Los Capataces
   d) Los Ingenieros
3. ¿Cuáles son los beneficios del Proceso de Mejoramiento Conductual?
   a) Mejora las prácticas de seguridad en el área de trabajo
   b) Ayuda al autocuidado y cuidarse entre compañeros
   c) Ayuda a no contaminar el medio ambiente
   d) A y B son correctas
4. ¿Te gustaría que en OHL se implemente el programa de Proceso de Mejoramiento Conductual? ¿Por qué?

   .....
   .....

Gracias por su colaboración

ANEXO 5

Reconocimiento al Observador del Mes; publicación a través de un mural en las Reuniones Mensuales.

ANEXO 6

RECURSOS PARA EL PROCESO DE MEJORAMIENTO CONDUCTUAL

DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	CANTIDAD
Chalecos modelo Explorador con logo OHLA PMC – OBSERVADOR	Según requerimiento
Refrigerios para los observadores que se les repartirá en cada capacitación (semanal) y reunión mensual.	Según requerimiento
Escritorio	02
Estante con llave	02
Laptop	01
Internet	01
Celular básico	02
Impresora Multifuncional	01
Tintas de color y negras	10 de cada uno
Parlantes de computadora	01 par
Papel Bond tamaño A-4	10 Millares
Hojas Bond de colores	200 hojas
Archivadores grandes	10
Archivadores pequeños	20
Cartulinas de colores	50
Plumones Gruesos de Colores (azul, rojo, negro, verde)	8
Témperas de colores	2 cajas
Globos de colores, amarillo azul y verde	2 bolsas de cada uno
Infladores de Globos	2
Cuadernos A4	2
Proyector	1
Micrófono solapero para conferencia	2
Economato según se requiera	

B4. Plan de Manejo Ambiental Operativo

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL OPERATIVO

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 4
2 ALCANCE 4
2.1 Descripción del proyecto 4
3 SISTEMA DE GESTIÓN A APLICAR 4
3.1 Documentos del sistema de gestión 5
4 OBJETIVOS Y METAS 8
5 PROGRAMA DE COMPROMISO Y LIDERAZGO 8
5.1 Liderazgo y compromiso 8
5.2 Programa de cumplimiento personalizado 8
6 REQUISITOS LEGALES 9
7 PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD AMBIENTAL 9
7.1 Identificación de los aspectos ambientales 9
8 CONTROL OPERACIONAL 9
8.1 Potencial derrame de hidrocarburos 9
8.2 Generación de polvo 10
8.3 Gestión de residuos sólidos 11
8.4 Manejo de suelo orgánico 13
8.5 Consumo de agua 14
8.6 Generación de sedimentos 14
8.7 Consumo de materiales peligrosos 14
8.8 Manejo de aguas residuales 15
8.9 Uso del densímetro nuclear 15
9 PLANIFICACIÓN DE INSPECCIONES Y ACTIVIDADES AMBIENTALES 15
10 REPORTES AL CLIENTE 15
10.1 Diario 15
10.2 A nivel semanal: 16
10.3 A nivel mensual 16
11 CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO 17
12 VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO 20
13 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES AMBIENTALES 20
13.1 Comunicación e investigación de Incidentes (Accidentes y Casi Accidentes) 20
13.2 Reporte de Casi Accidentes 21
13.3 Formatos y estadísticas 21

13.4 Lecciones aprendidas de los incidentes 21
14 GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES 21
15 AUDITORIAS 22
16 SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL 22
16.1 Consideraciones para la colocación de señalización 22
17 PLAN DE EMERGENCIA 22
17.1 Objetivo 23
17.2 Organización del servicio de emergencias Niveles de incidentes 23
17.3 Difusión de cartillas de respuesta a emergencias 23
17.4 Comité de crisis y sus responsables 23
17.5 Coordinador general de emergencias 23
17.6 Coordinador de planeamiento 24
17.7 Coordinación de emergencia SSOMA 24
17.8 Coordinador de logística de la emergencia 24
17.9 Definiciones de áreas críticas 25
17.10 Comunicaciones 25
17.11 Capacitaciones y simulacros 25
17.12 Operaciones de respuesta 25
17.13 Plan de respuesta ante emergencias ambientales 25
17.14 Requisitos de personal 26
17.15 Evaluación rápida del incidente 26
17.16 Procedimiento para revisión y actualización del plan 29
17.17 Equipos de respuesta a Emergencias 29
18 MANTENIMIENTO DE REGISTROS 30
19 PLAN DE DESMOVILIZACIÓN, CIERRE Y REHABILITACIÓN 30
20 ANEXOS 30

1 INTRODUCCIÓN

El presente plan es aplicable a todos los procesos y actividades desarrolladas por OHLA, para la ejecución de los trabajos dentro del Proyecto "´CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE", promovido por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios denominado en adelante ARCC.

2 ALCANCE

2.1 Descripción del proyecto

OHLA para todas las actividades deberá poseer un Programa de Aseguramiento de Calidad que incluya procedimientos y protocolos que aseguren un efectivo autocontrol de la obra, este Proyecto: "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE", según licitación, consistirá en:

UNIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES ASOCIADAS
Obras Provisionales	• Movilización y Desmovilización de maquinaria pesada • Campamento Provisional de Obra • Construcción de Accesos • Rehabilitación de Accesos Existentes • Señalización de Obra • Conformación de DME/DMO • Control Ambiental
Trazo y Replanteo	• Trazo y replanteo inicial • Trazo y replanteo durante la obra
Excavaciones	• Desbroce • Excavación de cimentación • Excavación de uña • Eliminación de excedentes (incluye carguío y transporte) • Conformación de DME/DMO
Relleno	• Proceso y selección de material propio • Relleno compactado con equipo pesado • Perfilado de taludes de dique con equipo
Geotextil	• Instalación de Geotextil
Enrocado	• Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante • Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud
Estructuras de Concreto	• Estructura de Captación Lateral • Alcantarilla de Retorno

3 SISTEMA DE GESTIÓN A APLICAR

El sistema de gestión a aplicar seguirá la base de la ISO 14001, OHLA cuenta con amplia experiencia en este tipo de sistemas y su aplicación en diferentes proyectos ejecutados por OHLA.

Certificado ES16/20499.260

El sistema de gestión de

Obrascón Huarte Lain, S.A.
Sucursal del Perú

Av. 28 de Julio 150 Piso 7 Miraflores
Lima, Perú

ha sido evaluado y certificado en cuanto al cumplimiento de los requisitos de

ISO 14001:2015

Para las siguientes actividades

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 márgenes; tuberías de presión; tranques, presas 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; otro tipo de obras.

Este certificado es válido desde el
14 de enero de 2021 hasta el 4 de agosto de 2023.
Permanecerá válido a condición de auditorías de seguimiento satisfactorias.
La auditoría de renovación se prevé para antes del 4 de junio de 2023.
Edición 4. Certificado desde 1998

Múltiples certificados han sido emitidos para este alcance
El certificado principal es el número ES16/20499

Autorizado por

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

HC SGS 14001 2015 0118 ES

Página 1 de 1

0005

Este documento se emite por SGS bajo sus condiciones generales de servicio, a las que se puede acceder en http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. La responsabilidad de SGS queda limitada en los términos establecidos en las citadas condiciones generales que resultan de aplicación a la prestación de sus servicios. La autenticidad de este documento puede ser comprobada en http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory. El presente documento no podrá ser alterado ni modificado, ni en su contenido ni en su apariencia. En caso de modificación del mismo, SGS se reserva las acciones legales que estime oportunas para la defensa de sus legítimos intereses.

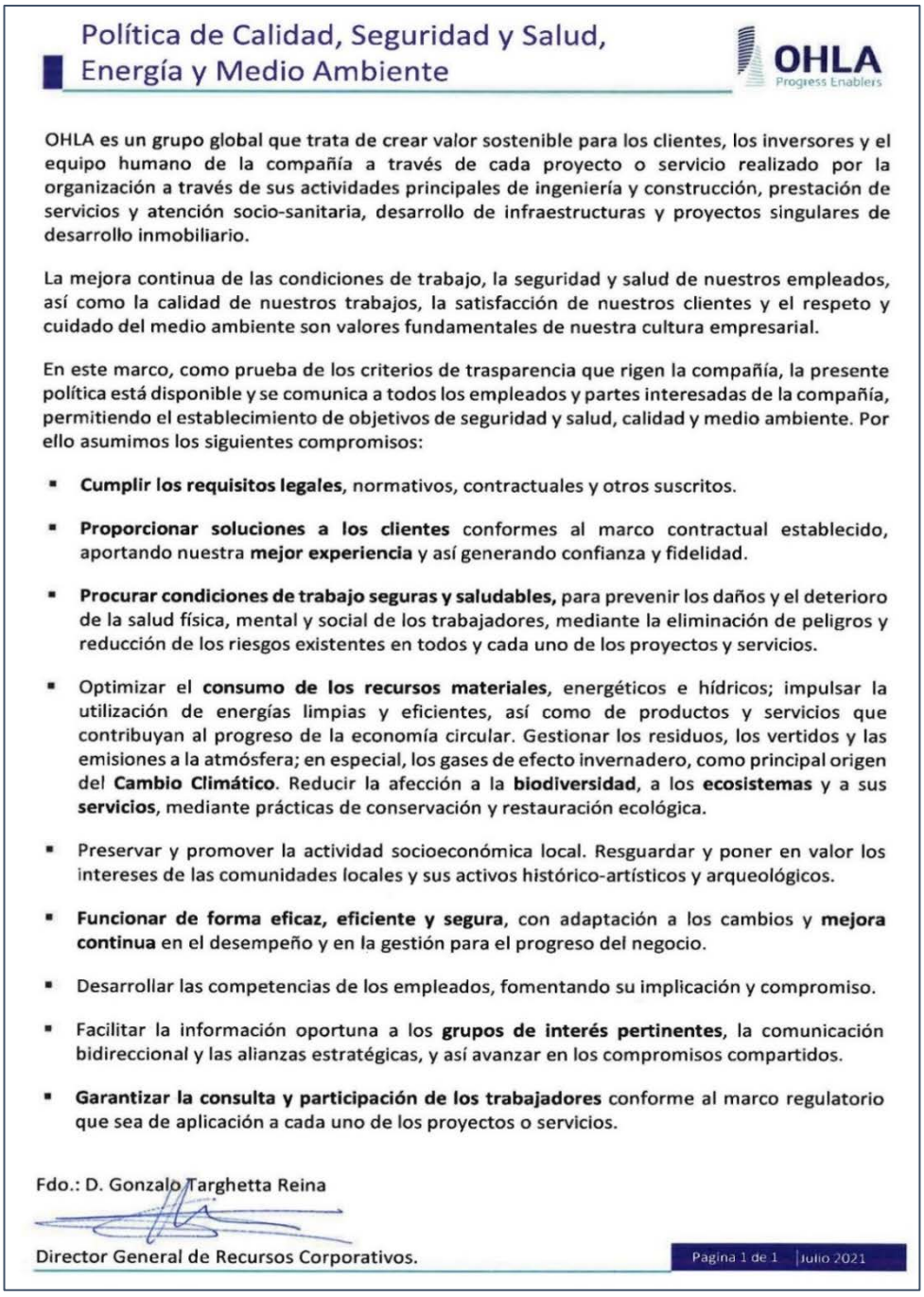
3.1 Documentos del sistema de gestión

Los documentos que componen el sistema de gestión comprometidos en este plan de calidad son:

- Política
- Procedimientos
- Instructivos
- Formatos
- Registros

3.1.1 Política

OHLA cuenta con una política integrada que abarque las áreas de calidad, seguridad y medio ambiente:



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

OHLA
Progress Enablers

OHLA es un grupo global que trata de crear valor sostenible para los clientes, los inversores 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.

La mejora continua de las condiciones de trabajo, la seguridad y salud de nuestros empleados, así como la calidad de nuestros trabajos, la satisfacción de nuestros clientes y el respeto y cuidado del medio ambiente son valores fundamentales de nuestra cultura empresarial.

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.
- **Procurar condiciones de trabajo seguras y saludables,** para prevenir los daños y el deterioro de la salud física, mental y social de los trabajadores, mediante la eliminación de peligros y reducción de los riesgos existentes en todos y cada uno de los proyectos y servicios.
- Optimizar el **consumo de los recursos materiales**, energéticos e hídricos; impulsar la utilización de energías limpias y eficientes, 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, 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.
- **Garantizar la consulta y participación de los trabajadores** conforme al marco regulatorio que sea de aplicación a cada uno de los proyectos o servicios.

Fdo.: D. Gonzalo Targhetta Reina

Director General de Recursos Corporativos.

Pagina 1 de 1 | Julio 2021

3.1.2 Los procedimientos

Los procedimientos son documentos en los que se desarrollan las prácticas recogidas en el Manual del Sistema de Gestión. Describen actividades propias de la gestión, pautas a seguir, criterios de actuación y responsabilidades asociadas a las actividades, servicios y procesos.

Los procedimientos aplicables al proyecto se dividen en:

- Procedimientos de gestión: basados en los procedimientos generales de OHLA pero adaptado a las exigencias del Cliente.
- Procedimientos operativos que dan respuesta a las necesidades operativas específicas de las actividades desarrolladas por la División.

Los procedimientos que definen en el sistema de gestión hacen referencia a todas o algunas de las cinco fases de gestión de un proyecto según se recoge en la tabla siguiente:

PROCEDIMIENTOS		INICIO	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	CONTROL	CIERRE
PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN						
P-SGI-01/CO	Control de documentos y registros					
P-SGI-02/CO	No Conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas					
P-SGI-03/CO	Auditoría interna de los sistemas de gestión					
P-SGI-04/CO	Preparación ante situaciones de emergencia y gestión de incidentes					
P-SGI-05/CO	Requisitos legales y otros requisitos					
P-SGI-06/CO	Información, comunicación y participación					
P-SGI-07	Formación					
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS						
P-SGI-08/CO	Coordinación empresarial					
P-SGI-10/CO	Satisfacción del Cliente					
P-SGI-11/CO	Planificación					
P-SGI-12/CO	Aseguramiento					
P-SGI-13/CO	Control					
P-PRL-01/CO	Identificación y evaluación de riesgos laborales					
P-MAM-01/CO	Identificación y evaluación de aspectos ambientales					
P-CAL-01/CO	Redacción de proyectos					
PI-06	Homologación, seguimiento y evaluación de proveedores					

3.1.3 Los formatos

Los formatos dan apoyo en el desarrollo de los procedimientos. Indican la información a recoger para dejar evidencia del cumplimiento de un proceso.

3.1.4 Los registros

Los formatos, una vez cumplimentados con la información necesaria se convierten en registros del sistema de gestión. Se cumplimentan y mantienen como evidencia de la conformidad con los requisitos especificados y de la gestión realizada.

4 OBJETIVOS Y METAS

OHLA, en cumplimiento de lo establecido en su Política, tiene como objetivos generales prevenir los daños y el deterioro ambiental, cumpliendo con los requisitos legales, normativos, contractuales

5 PROGRAMA DE COMPROMISO Y LIDERAZGO

5.1 Liderazgo y compromiso

La Gerencia de Contrato está involucrada y comprometida en proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable en concordancia con las mejores prácticas y el cumplimiento de las normas de medio ambiente, otorgando los recursos necesarios. En campo, por delegación de funciones, los supervisores ejercen este liderazgo.

Uno de los objetivos del liderazgo, es formar en todos los colaboradores una cultura orientada a la prevención de daños ambientales, alineada a la visión y principios del Proyecto.

- Mentalidad Cero incidentes ambientales.
- No repeticiones de observaciones ambientales
- Estándares simples NO negociables.
-

5.2 Programa de cumplimiento personalizado

El programa de cumplimiento personalizado está en función a las responsabilidades de cada puesto de trabajo en la empresa y de su presencia dentro de las operaciones, no se considera días de descanso o ausencias justificadas.

Las inspecciones planificadas serán programadas en concordancia con el Manual de Integrado del Proyecto.

La asesoría semanal, aplica al supervisor de área donde se realiza la inspección y será programado teniendo en cuenta las actividades críticas.

Los ToolBox son realizados una vez por semana por los supervisores de área. Para los Gerentes, Administradores, Jefes de área, su asistencia es obligatoria. Los ToolBox también se aplican en las áreas administrativas.

Este programa es auditado por el cliente, a quien se le alcanza con anticipación. La estructura se muestra en el cuadro adjunto.

CUMPLIMIENTO DE LÍNEA DE MANDO EN MEDIO AMBIENTE			
Cargo	Lista Chequeo ambiental	Check List	Reunión 5 min.
Residente	1 / mes	-	1 ToolBox (mes)
Jefe	1 / mes	-	1 / Quincenal
Supervisor	-	1 / Diaria	1 / Quincenal
Capataz	-	1 / Diaria	1 / Quincenal

6 REQUISITOS LEGALES

OHLA asume la responsabilidad de identificar los requisitos, legales y otros, que permitan conocer los criterios de obligado cumplimiento aplicables a las actividades desarrolladas en el presente proyecto.

El procedimiento para controlar la identificación y cumplimiento de requisitos legales, reglamentos y lineamientos aplicables y cualquier otra práctica obligatoria es el P-SGI-05 Requisitos legales y otros requisitos.

Asimismo, se consultarán las fuentes de legislación, con una frecuencia semestral, debiendo determinar el origen de la información. El seguimiento del cumplimiento de estos requisitos se realizará con una frecuencia mensual.

7 PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD AMBIENTAL

7.1 Identificación de los aspectos ambientales

OHLA propone una matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales del cliente.

Se identificarán los procesos que intervienen en el presente proyecto, mediante el diagrama de análisis de procesos y del mismo modo se realiza la evaluación de aspectos e impactos ambientales.

8 CONTROL OPERACIONAL

El control operacional se plantea a partir de la identificación de aspectos ambientales significativos. Se deberán identificar actividades críticas, definir el criterio de desempeño y los documentos relacionados que provean la información y las directivas para realizar las actividades dirigidas a la protección del medio ambiente.

8.1 Potencial derrame de hidrocarburos

Con la finalidad de prevenir y controlar los derrames de hidrocarburos, se establecerá un procedimiento de Prevención y respuesta ante derrames en el que se incluya las siguientes medidas:

8.1.1 Mantenimiento preventivo de vehículos y equipos auxiliares

Se realizará el mantenimiento preventivo cada 5.000 km para vehículos y de 250-350 HM (horas máquina) para los equipos de línea amarilla, de tal manera que se eviten incidentes ambientales. Los registros generados serán reportados al área de Medio Ambiente del cliente a través del informe mensual de desempeño ambiental.

8.1.2 Sistema de contención para derrames

Los sistemas de contención son utilizados como una herramienta en la prevención de posibles derrames, razón por la cual todos los equipos y maquinarias móviles y estáticas deberán contar con al menos una bandeja de contención, la cual deberá ser colocada bajo el motor/equipo obligatoriamente cuando estén parqueados.

Se realizará una inspección mensual de los sistemas de contención donde se verificará el estado de las bandejas (fallas, deformaciones, estanqueidad, etc.).

Adicionalmente a estas medidas se realizará un Check list de pre-uso de equipos y maquinaria, se verificará la originalidad de las mangueras hidráulicas y/o accesorios y se asegurará la disponibilidad de personal de mantenimiento.

8.1.3 Implementación del kit para la contención de derrames

En los frentes de trabajo se implementará kits para el control de derrames (paños absorbentes, salchichas absorbentes, trapos industriales, paños de limpieza, guantes de jebe/nitrilo, sacos, bolsas, trajes tyvex, un pico y una pala). Se contará con un kit básico por cada equipo.

Se realizará una inspección mensual de los kits, para verificar que los componentes se encuentren completos.

8.2 Generación de polvo

El plan de control de polvo establecerá los métodos a tener en cuenta para su control, con la finalidad de cumplir con los límites máximos permisibles de calidad ambiental y salud ocupacional.

8.2.1 Fuentes potenciales de generación de polvo

En las áreas o frentes de trabajo se han identificado las siguientes fuentes de generación de polvo:

- Tránsito de vehículos tales como camiones, camionetas, buses para transporte de personal y maquinaria pesada, en caminos no asfaltados.
- Trabajos de movimiento de tierras (desbroce, excavación, almacenamiento de material en pilas temporales y nivelación).
- Planta de chancado de material, uso de vías hacia depósito de material excedente (DME), depósito de material orgánico (DMO), canteras.

8.2.2 Medidas de prevención y mitigación

Para controlar el impacto en la calidad del aire se implementarán las siguientes medidas:

- En las vías de acceso, la generación de polvo será controlada mediante el riego continuo con agua, haciendo uso de camiones cisterna. Para establecer la frecuencia de riego se tendrá en cuenta el nivel de tráfico en las vías y las condiciones climáticas.
- Se establecerán límites de velocidad en las vías de acceso no pavimentadas de las diferentes áreas del proyecto, se colocará letreros de señalización indicando dichos límites y se sancionará a los empleados o subcontratistas que los infrinjan.
- En los frentes de trabajo que involucren movimiento de tierras se procederá a aplicar agua por medio de camiones cisterna y aspersores, antes, durante y después de dicha actividad.
- El tráfico al ingreso y egreso del área de depósito de materiales deberá ser restringido o minimizado.
- En la operación de los vehículos de carga se sugiere considerar lo siguiente:
  - No sobrecargar el vehículo, el área libre de carga no debe ser menor de 3”.
  - Se deberá respetar la velocidad máxima indicada como medida de mitigación de polvo.
  - Durante periodos de vientos fuertes se aplicará agua con mayor frecuencia.
  - No está permitido el apilamiento temporal de material excedente no conformado en zonas de acceso o vías, en caso de que existan deberán ser limpiados.
- La frecuencia de riego se realizará de acuerdo con las consideraciones asumidas y evaluadas por la supervisión en los accesos y áreas de trabajo. Se suspenderá las labores de riego cuando exista presencia de lluvia o cuando las vías estén controladas.

8.2.3 Puntos de captación de agua

La ubicación de los puntos de captación de agua de riego por los camiones cisterna, deberán contar con la autorización correspondiente por parte del cliente.

Cuando se realicen riegos para control de polvo los operadores de las cisternas deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Los camiones cisterna, deberán cargar el agua solo en los lugares autorizados que cuenten con la señalización respectiva.
- Se contará con la cantidad suficiente de cisternas para cubrir las rutas especificadas.
- Se debe realizar el riego evitando que este provoque problemas de seguridad al tráfico.

- El riego en exceso puede provocar deterioro de la capa de rodadura, de los accesos y cunetas, y generar arrastre de sedimentos y colmatación de las cunetas.
- No regar en exceso las partes en pendiente pronunciada por que pueden causar problemas de resbaladuras en los vehículos.
- El riego en las horas de la madrugada no debe ser excesivo ya que puede producirse congelamiento del agua por efectos del clima y generar accidentes por derrape de los vehículos.

8.3 Gestión de residuos sólidos

Las pautas de manejo de residuos proporcionan un marco integral para la segregación, clasificación, almacenamiento y eliminación de residuos de una manera segura y respetuosa con el medio ambiente, definiendo la responsabilidad de OHLA. Se tiene establecido el procedimiento de manejo de residuos sólidos.

Cumpliendo con el compromiso establecido en la política ambiental referente a los requisitos legales y reglamentarios, se considera la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314, para el manejo tanto de residuos peligrosos como no peligrosos, tomando la misma como base para adoptar buenas prácticas de segregación, almacenamiento y disposición.

8.3.1 Generación de residuos no peligrosos

Se prevé que los residuos no peligrosos que se generen pueden incluir, pero no limitarse a: residuos de alimentos, acero, aluminio, envases de plástico y cartón, vidrio, envases diversos, residuos de oficina y papel, chatarra, materiales inertes de construcción, residuos de instalaciones (por ejemplo, madera, filtros, bolsas, otros) y tuberías entre otros.

8.3.2 Generación de residuos peligrosos

La mayor cantidad de residuos peligrosos serán generados por el mantenimiento de maquinaria pesada, camiones y otros vehículos y máquinas de servicio (aceites usados, grasas, filtros de aceite usados, trapos impregnados con aceites e hidrocarburos, disolventes). Adicionalmente se generarán baterías, envases de productos químicos usados, suelos contaminados con hidrocarburos o productos químicos y se generarán pequeñas cantidades de residuos peligrosos que incluirán bolsas vacías de productos químicos/reactivos y sus cajas de embalaje de madera, así como aerosoles entre otros.

8.3.3 Instalaciones de residuos no peligrosos y peligrosos

El sistema de manejo de residuos no peligrosos contará con centros de acopio en los diferentes frentes de trabajo.

8.3.4 Caracterización de residuos y estimación de volúmenes

Como residuos de origen doméstico se consideran: residuos de papel, de alimentos y aquellos originados por el aseo personal, por lo que la producción de residuos sólidos por persona, considerando el valor máximo estimado por la OMS, se calcula que sería 0.28 kg/día y con los demás parámetros indicados se puede calcular el volumen de residuos producidos por persona.

A continuación, se listan los posibles residuos que pueden generarse como consecuencia de las actividades en la ejecución de la obra. Este listado es una estimación que irá actualizándose conforme vaya avanzando la obra.

RESIDUOS PELIGROSOS

Residuos generados	Cantidad prevista anual	Modo de estimación	Fases de obra que los origina	Previsión de operaciones	Destino previsto para los residuos
Residuos peligrosos sólidos y líquidos (kg)					
Tierras contaminadas .	500 kg	Experiencias anteriores	Todas	Cálculo efectuado en función de los posibles incidentes ambientales por derrames y su frecuencia durante la duración del proyecto.	Relleno de seguridad (EOS-RS).
Filtros de aceite.	2400 kg	Experiencias anteriores	Todas	Cálculo efectuado en función de la cantidad de maquinaria usada en la obra, la mayoría solo se utilizará durante la excavación y movimiento de tierras	Patio de residuos
Envases de hidrocarburos.	1120 kg	Experiencias anteriores	Varias	Cálculo efectuado en función de a los productos para mantenimiento de equipos y el poco uso de maquinaria/herramienta de motor de ignición.	Patio de residuos
Envases de aerosoles.	20 kg	Experiencias anteriores	Varias	Cálculo realizado en base al uso de aerosoles en señalización y topografía.	Patio de residuos
Envases de aditivos	1800 kg	Experiencias anteriores	Varias	Cálculo aproximado en función de los diferentes usos de productos en construcción (Sellado de grietas, uniones entre concretos, etc..).	Patio de residuos
Baterías.	420 kg	Experiencias anteriores	Todas	Cálculo efectuado según el punto anterior y el promedio de vida de una batería. 10.000 horas.	Patio de residuos
Trapos impregnados.	1200 kg	Experiencias anteriores	Todas	Cálculo efectuado según el uso de maquinaría en obra y sus correspondientes mantenimientos (preventivo y correctivo).	Patio de residuos
Plásticos impregnados.	900 kg	Experiencias anteriores	Todas	Cálculo efectuado en función del uso como medio protector de superficies en mantenimiento, el cambio de mangueras hidráulicas, etc.	Patio de residuos
Aceites residuales.	5 800 L	Experiencias anteriores	Todas	Cálculo efectuado según el uso de maquinaría en obra y sus correspondientes mantenimientos (preventivo y correctivo).	Patio de residuos

8.3.5 Clasificación y segregación

En base a la clasificación de los residuos, se puede evitar que una parte significativa sea enviada a disposición final a través de reutilización/reciclaje. De acuerdo al D.S. 024-2016, se aplicará el sistema codificado de recipientes de colores (NTP 900.058) para vidrio, material orgánico, metal, plástico, papel y cartón y peligrosos (Figura 4).

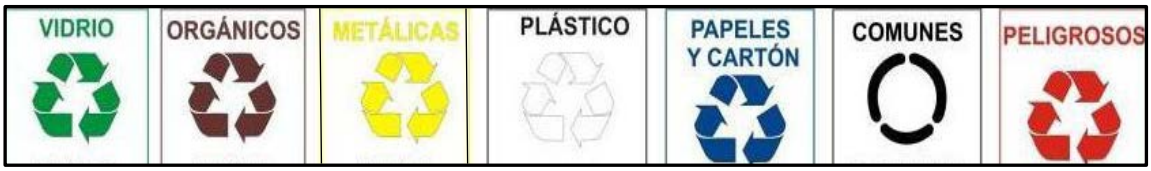


Figura 4. Código de colores para segregación de residuos.

La buena segregación de los residuos será responsabilidad de todos los trabajadores.

Se implementarán, contenedores metálicos para residuos comunes y peligrosos, los cuales deberán estar debidamente pintados y rotulados, según el código de colores indicado en la figura 1. También, deberán estar sobre parihuelas de madera, contar con tapas de geomembrana y bolsas plásticas en cada contenedor.

A las bolsas con residuos se debe adherir una cinta de color (verde) cuando se trate de residuos reciclables y una cinta de color azul cuando se trate de residuos no reciclables, de esta forma deben llegar al sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos.

Los responsables de los frentes de trabajo solicitarán la implementación de centros de acopio para manejar, con orden y limpieza, la segregación de los residuos. El área de medio ambiente tendrá la responsabilidad de facilitar los recursos que sean necesarios.

Se dará especial importancia al orden y a la limpieza, evitando la sobreacumulación de residuos en las instalaciones. Previniendo la atracción de vectores en las áreas donde se acumulen los residuos.

Para los residuos peligrosos, los contenedores utilizados para su almacenamiento, deberá asegurarse que no hayan contenido con anterioridad otras sustancias peligrosas incompatibles.

Para los envases de productos químicos, de mayor volumen, bastará con cerrar perfectamente la lata o bidón y podrán ser acumulados en palets que posteriormente quedarán bien sujetos para el transporte, con su etiqueta respectiva.

Para los residuos: inertes limpios (restos de concreto), madera, chatarra, plástico, papel y cartón será necesaria la creación de acopios intermedios antes de su retirada definitiva de la zona de obras, estos habrán de cumplir las siguientes especificaciones:

- Delimitar y señalizar las zonas de acumulación por tipo de residuo para evitar mezclas. Inicialmente uno por cada tipo de residuo, que podrá incrementarse en función de las necesidades.
- Evitar los vertidos incontrolados fuera de la zona delimitada para ello. Si se producen, recogerlos y agruparlos con el resto de los residuos.
- En el depósito de material inadecuado sólo estará permitido el depósito de escombros y tierras, quedando terminantemente prohibido arrojar otro tipo de residuos.
- Los residuos peligrosos se separarán entre sí. En general no se mezclarán envases de sustancias peligrosas con otro tipo de residuos, ni los residuos líquidos con los residuos sólidos, ni los sólidos de diferente naturaleza (trapos, tierras, metales, plásticos, baterías, etc.).

8.3.6 Recolección y transporte para su disposición final

El cliente, recogerá los residuos comunes del centro de acopio. Los mismos que serán recolectados en vehículos y transportados hacia su disposición final.

Los residuos peligrosos serán recolectados del almacén temporal y dispuestos en un relleno de seguridad autorizado.

Los residuos producto del vaciado de concreto serán almacenados para ser dispuestos en el depósito autorizado por el cliente.

8.3.7 Monitoreo

El monitoreo de las instalaciones de manejo de residuos incluirá el registro de las cantidades y tipos de residuos generados y programa de inspecciones de las instalaciones para garantizar que se mantengan en un orden de trabajo seguro y adecuado.

8.4 Manejo de suelo orgánico

El procedimiento Manejo de suelo orgánico, especifica las medidas de preservación del suelo orgánico, durante las actividades de movimiento de tierras, garantizando su almacenamiento adecuado para su posterior uso en trabajos de restauración y recuperación de las áreas impactadas.

OHLA asume el compromiso a través del área de medio ambiente, de dar las pautas necesarias para tener un manejo adecuado del suelo orgánico, identificando zonas donde se realizará su almacenamiento temporal o permanente, con la finalidad de evitar pérdidas y degradación durante su manipulación.

La verificación del cumplimiento del manejo de suelo orgánico se realizará en las inspecciones diarias por parte del personal de medio ambiente.

8.5 Consumo de agua

El operador de cada cisterna llevará un registro diario de la cantidad de agua consumida. El volumen gastado será reportado al cliente de forma mensual.

8.6 Generación de sedimentos

El plan para controlar la generación de sedimentos tendrá como objetivo establecer los mecanismos y procedimientos ambientales para preservar la calidad del agua superficial y evitar la erosión y generación de sedimentos como resultado de la remoción de suelos y escorrentías de agua producto de las lluvias. Se tiene establecido el procedimiento Control de sedimentos.

8.6.1 Control de sedimentos entre la fuente y el límite de obra

Las medidas de control tales como: sedimentadores, canales de derivación, entre otros, se aplicarán dentro del área que corresponde a la obra, para reducir la cantidad de sedimentos transportados a zonas ubicadas fuera de la obra y calificadas como sensibles.

Se deberán implementar las medidas de control, lo más cerca posible de la fuente de generación de sedimentos, considerando no interrumpir el desarrollo de las actividades de la obra.

Cualquier medida de control ambiental, antes y durante el desarrollo de los trabajos deberá ser autorizada previamente por la supervisión ambiental del cliente.

8.6.2 Inspección y monitoreo en terreno

Todos los controles de sedimentos deben ser inspeccionados y monitoreados para asegurar que estén funcionando correctamente con respecto a la mitigación de la erosión y generación de sedimentos.

Se realizarán inspecciones ambientales periódicas en campo, así como se verificará que el personal que desarrolla los trabajos cuenta con la capacitación adecuada para la implementación y mantenimiento de las estructuras.

8.7 Consumo de materiales peligrosos

El procedimiento Manejo de materiales peligrosos, brindará los requerimientos necesarios de conformidad a la legislación vigente, con el fin de evitar que representen un riesgo para el medio ambiente y la salud. Las acciones por seguir se describen a continuación.

- Mantener una lista actualizada de las sustancias químicas con la finalidad de controlar el tipo y cantidad a utilizar.
- Informar acerca de la entrada de productos químicos, a cualquiera de las instalaciones.
- Capacitar al personal involucrado en el manejo de sustancias químicas peligrosas, acerca de los riesgos para la salud y el medio ambiente.
- Construir sitios adecuados para el manejo y almacenamiento temporal de sustancias químicas peligrosas.
- Mantener las herramientas necesarias para la mitigación de cualquier posible derrame dentro del proyecto.
- Mantener las hojas de seguridad (MSDS) de sustancias peligrosas y letreros, en los sitios de almacenaje y uso.
- Reportar al cliente los incidentes ambientales.
- Mitigar y restaurar posibles derrames y daños ambientales.

8.7.1 Uso de insumos químicos y productos fiscalizados (IQPF)

Si en caso se requiera hacer uso de algún IQPF, antes de proceder a su compra se deberá comunicar al cliente para gestionar la autorización correspondiente.

8.7.2 Monitoreo

El supervisor o responsable de los equipos, deberá conocer y aplicar el Plan de Respuesta a Emergencias en caso de derrames, así como asegurar la disponibilidad de un kit de emergencia para atender estas eventualidades.

8.8 Manejo de aguas residuales

Como parte del saneamiento ambiental se ubicarán, baños químicos portátiles y lavamanos en los frentes de trabajo, cuya limpieza y disposición del agua residual generada, será realizada por una empresa prestadora de servicios autorizada por el cliente.

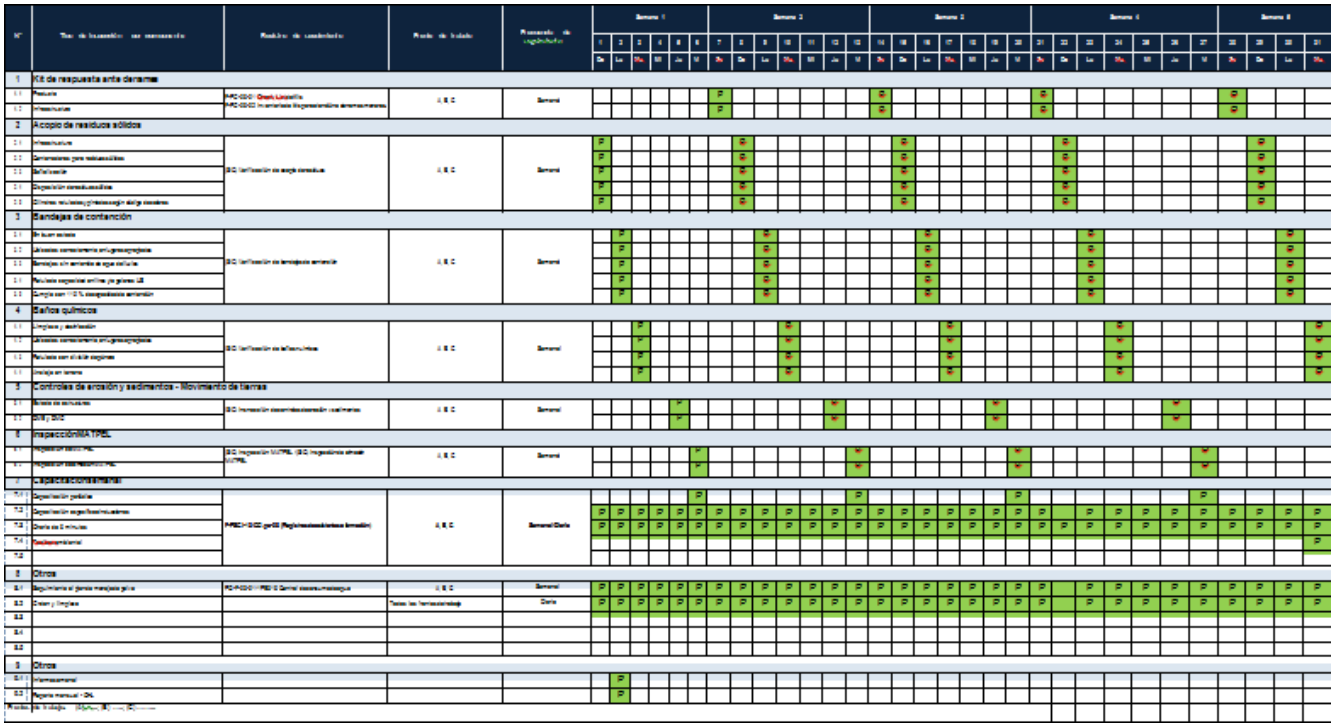
8.9 Uso del densímetro nuclear

El densímetro nuclear será utilizado para la ejecución de los ensayos de determinación de densidad en campo mediante el método nuclear.

Para asegurar un nivel apropiado y controlado de protección a las personas y al medio ambiente. Se implementará el procedimiento PETS-01 Seguridad y protección radiológica en el uso, transporte y almacenamiento de densímetros nucleares, en el que se indican pautas para su almacenamiento, transporte, uso y un plan de emergencia en caso de accidente radioactivo.

9 PLANIFICACIÓN DE INSPECCIONES Y ACTIVIDADES AMBIENTALES

Se propone la generación de un cronograma de inspecciones de acuerdo con la siguiente tabla:



10 REPORTES AL CLIENTE

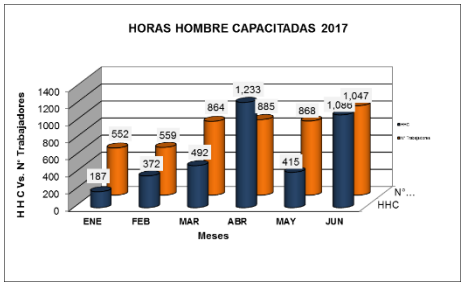
Se propone establecer medidas de control y seguimiento a través de informes mensuales en los que se detalle el nivel de cumplimiento de lo planificado. El contenido mínimo que dispondrá estos informes serán los siguientes:

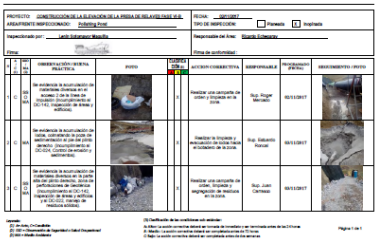
10.1 Diario

- Diario: a través de reportes diarios por parte de los supervisores del área de medio ambiente.

10.2 A nivel semanal:

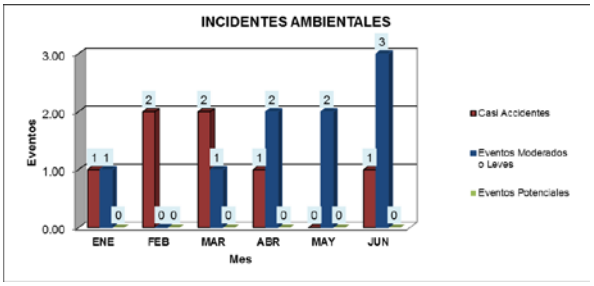
- Inspecciones ambientales
- Actuaciones programadas semanales
- Incidentes ambientales

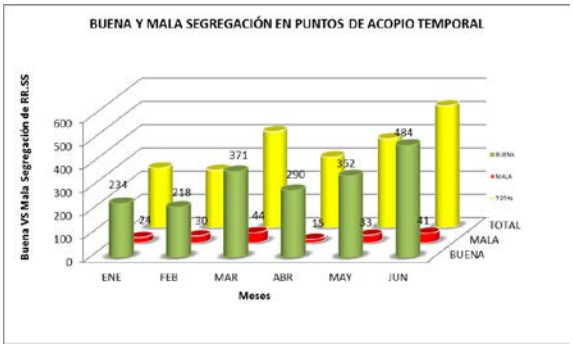




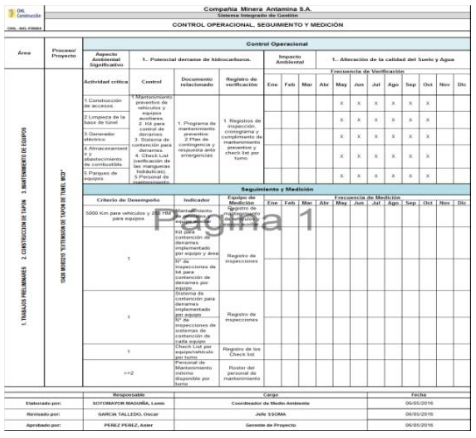
10.3 A nivel mensual

Se realizará un informe de seguimiento sobre las actividades realizadas que se





- Sistema de cumplimiento
  - entrenamiento del personal
- Inspecciones ambientales
- Incidentes ambientales
- Cumplimiento de los controles ambientales
  - Manejo de RR.SS
  - Consumo de combustible
  - Consumo de agua para beber
  - Consumo de papel
- Controles operacionales.
  - Potencial derrame de hidrocarburos
    - Mantenimiento de vehículos
    - Kit para la contención de derrames
    - Sistema de contención por equipo
    - Check list por vehículo
    - Personal de mantenimiento
  - Generación de polvo
    - Riego de vías
    - Aspersores
    - Humedecedores
    - Caseta supresora.
  - Generación de lodos y sedimentos
    - Instalación de estructuras
    - Mantenimiento de estructuras
    - Monitoreo



- Cumplimiento de objetivos y metas
- Anexos (evidencias sobre lo indicado en los apartados anteriores)

11 CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Se establecerá un plan de capacitación, con la finalidad de familiarizar al personal con las políticas y procedimientos ambientales.

Todo el personal que labora para OHLA deberá cumplir con un programa de capacitación ambiental, preparado por el departamento SSOMA, en los diversos temas ambientales que el cliente y OHLA consideren importantes para el desempeño del personal.

Además, se deberá considerar la realización de charlas de sensibilización ambiental, que serán impartidas 2 veces por semana antes de iniciar las labores en campo y oficinas, en estas charlas se difundirán parte del PMA y criterios de buenas prácticas ambientales.

El contenido del programa abordará aspectos que serán de conocimiento obligatorio para el personal calificado y no calificado que participe en actividades del Proyecto, la capacitación estará basada pero no limitada a los siguientes temas:

En el siguiente cuadro se adelante el plan de capacitación propuesto para este proyecto:

TEMA FORMACIÓN	NATURALEZA	DIRIGIDA A	METODOLOGÍA	DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	PREVISION FECHA DE PROGRAMACIÓN	TIPO DE FORMACIÓN
Inducción a hombre nuevo	MEDIO AMBIENTE-INTEGRACIÓN	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Política y programas de medio ambiente, gestión de residuos, objetivos y metas ambientales, aspectos significativos.	Según solicitud de RRHH	Interna
Política de medio ambiente	MEDIO AMBIENTE-GESTIÓN	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Compromisos de la organización en el cuidado al medio ambiente.	Semestral	Interna
Plan de gestión ambiental	MEDIO AMBIENTE-GESTIÓN	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Gestión de los Compromisos de la política ambiental.	Semestral	Interna
Objetivos y metas	MEDIO AMBIENTE-GESTIÓN	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Definición, descripción y seguimiento a los objetivos y metas.	Semestral	Interna
Aspectos e impactos relevantes del proyecto	MEDIO AMBIENTE-GESTIÓN	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Dar a conocer los principales aspectos ambientales de la obra y sus medidas de control.	Semestral	Interna
ISO 14000	MEDIO AMBIENTE-GESTIÓN	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Dar a conocer el sistema de gestión ambiental.	Semestral	Interna
Puestos claves	MEDIO AMBIENTE-GESTIÓN	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Comunicar las responsabilidades de los puestos claves.	Semestral	Interna
Requisitos legales y contractuales	MEDIO AMBIENTE-GESTIÓN	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Conocer los requisitos legales y contractuales aplicables al proyecto.	Semestral	Interna
Procedimiento de manejo de residuos	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.	Mensual	Interna
Segregación y disposición final de residuos	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.	Mensual	Interna

TEMA FORMACIÓN	NATURALEZA	DIRIGIDA A	METODOLOGÍA	DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	PREVISION FECHA DE PROGRAMACIÓN	TIPO DE FORMACIÓN
Las 3R de los residuos	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Principios del plan de manejo de residuos.	Mensual	Interna
Como gestionar los residuos peligrosos	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Gestión de residuos peligrosos.	Mensual	Interna
Como gestionar los residuos no peligrosos	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Gestión de residuos no peligrosos.	Mensual	Interna
Manejo de residuos de construcción	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Gestión de residuos no peligrosos.	Mensual	Interna
Manejo de residuos orgánicos	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Gestión de residuos no peligrosos.	Mensual	Interna
Campañas de reciclaje ambiental	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Principios del plan de manejo de residuos.	Mensual	Interna
Manejo de tierra impregnada con materiales peligrosos	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Gestión de residuos peligrosos.	Mensual	Interna
Como disminuir la generación de residuos	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Principios del plan de manejo de residuos.	Mensual	Interna
Medidas de seguridad en la manipulación de residuos	MEDIO AMBIENTE-RESIDUOS	Personal responsable de los centros de acopio	Exposición oral y documento de apoyo.	Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.	Mensual	Interna
Campañas ambientales	MEDIO AMBIENTE-CAMPAÑAS DE MEDIO AMBIENTE	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Principios del plan de manejo de residuos.	Mensual	Interna
Procedimiento de prevención y manejo de derrames	MEDIO AMBIENTE-MANEJO DE DERRAMES	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Dar a conocer la sistemática para clasificar, registrar, investigar y notificar los incidentes ambientales.	Trimestral	Interna
Uso del kit para derrames	MEDIO AMBIENTE-MANEJO DE DERRAMES	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Implementación de medidas frente a derrames.	Mensual	Interna
Flujo de comunicación en caso de incidentes	MEDIO AMBIENTE-MANEJO DE DERRAMES	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Pasos por seguir para comunicar un incidente o emergencia ambiental.	Mensual	Interna
Procedimiento de manejo de materiales peligrosos	MEDIO AMBIENTE-MATERIALES PELIGROSOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Asegurar un manejo adecuado de los materiales peligrosos para reducir el riesgo potencial de daños a la salud y al medio ambiente.	Mensual	Interna

TEMA FORMACIÓN	NATURALEZA	DIRIGIDA A	METODOLOGÍA	DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	PREVISION FECHA DE PROGRAMACIÓN	TIPO DE FORMACIÓN
Buenas prácticas en la manipulación de materiales peligrosos	MEDIO AMBIENTE-MATERIALES PELIGROSOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Asegurar un manejo adecuado de los materiales peligrosos para reducir el riesgo potencial de daños a la salud y al medio ambiente.	Mensual	Interna
Etiquetado y rotulación de materiales peligrosos	MEDIO AMBIENTE-MATERIALES PELIGROSOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Asegurar un manejo adecuado de los materiales peligrosos para reducir el riesgo potencial de daños a la salud y al medio ambiente.	Mensual	Interna
¿Qué son las MSDS?	MEDIO AMBIENTE-MATERIALES PELIGROSOS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Asegurar un manejo adecuado de los materiales peligrosos para reducir el riesgo potencial de daños a la salud y al medio ambiente.	Mensual	Interna
Orden y limpieza en el área de trabajo	MEDIO AMBIENTE-CONTROL OPERACIONAL	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Evitar actos y condiciones subestándar.	Mensual	Interna
Control de polvo	MEDIO AMBIENTE-CONTROL OPERACIONAL	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Establecer medidas de control y buenas prácticas ambientales para minimizar la generación de polvo y garantizar un ambiente de trabajo saludable.	Mensual	Interna
Señalización ambiental	MEDIO AMBIENTE-CONTROL OPERACIONAL	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Recordar y crear conciencia en los trabajadores utilizando señales de tipo informativo y preventivo en torno a la protección ambiental y la salud de los trabajadores.	Trimestral	Interna
Medidas para el control de la calidad del aire.	MEDIO AMBIENTE-CONTROL OPERACIONAL	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Calidad de aire	Mensual	Interna
Higiene y limpieza de los baños químicos	MEDIO AMBIENTE-CONTROL OPERACIONAL	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Higiene y Saneamiento ambiental.	Mensual	Interna
Posibles emergencias ambientales	MEDIO AMBIENTE-EMERGENCIAS	Todo el personal del proyecto, incluyendo a subcontratistas.	Exposición oral y documento de apoyo.	Difundir el plan de emergencias de la obra.	Semestral	Interna
Lucha contra incendios	MEDIO AMBIENTE-RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Brigadistas	Exposición oral y práctica.	Respuesta ante emergencias.	Anual	Externa
Derrame de hidrocarburos	MEDIO AMBIENTE-RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Brigadistas	Exposición oral y práctica.	Respuesta ante emergencias.	Anual	Externa

TEMA FORMACIÓN	NATURALEZA	DIRIGIDA A	METODOLOGÍA	DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	PREVISION FECHA DE PROGRAMACIÓN	TIPO DE FORMACIÓN
Manejo de materiales peligrosos (MATPEL 1)	MEDIO AMBIENTE-RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Brigadistas	Exposición oral y práctica.	Respuesta ante emergencias.	Anual	Externa

12 VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO

Con la finalidad de evaluar, documentar, monitorear y controlar los riesgos ambientales, se realizarán inspecciones en los frentes de trabajo por personal responsable de medio ambiente y la línea de supervisión, se comunicarán al cliente los resultados obtenidos.

Adicionalmente, se contará con un programa de auditorías internas, las cuales se basarán en el procedimiento Auditoría interna de los sistemas de gestión.

13 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES AMBIENTALES

13.1 Comunicación e investigación de Incidentes (Accidentes y Casi Accidentes)

Todo incidente en que se vean involucrados personal, instalaciones y/o equipos de OHLA debe ser informado a la brevedad, a fin de realizar en el menor tiempo posible una investigación que permita aclarar las circunstancias y causas que provocaron el hecho. Para esto se implantará un procedimiento de Investigación de incidentes.

Exigencias generales

- Todo Incidente que ocurra en las instalaciones o en el que se vea involucrado personal, las mismas instalaciones o equipos de la compañía debe ser informado al supervisor directo y al Dpto. de SSOMA a la brevedad. Ocultar esta información podrá significar tomar medidas disciplinarias que incluso pueden llegar al despido del o los colaboradores involucrados.
- Todo incidente ocurrido (accidente o casi accidente) debe ser investigado a fin de determinar las causas que lo originaron. Esto permitirá tomar medidas de control para evitar la ocurrencia de una situación similar.
- Los Informes de Investigación de Incidentes deben documentarse utilizando el formato de Reporte de Investigación de Incidentes de OHLA.
- El Reporte Preliminar deberá ser enviado al Dpto. de SSOMA antes que termine el turno en que ocurrió el Incidente y el Reporte Final en un plazo no mayor a las 48 horas.
- Los Informes de Investigación de Incidentes siempre deben ser realizados por el Jefe de Área con la asesoría de un Supervisor MA y con la participación de un Representante de los Colaboradores y miembro del Comité SST. En situaciones especiales, dada la magnitud y/o potencial del incidente, deberá participar un Comité de Investigación convocado por la Jefatura SSOMA.
- Toda investigación de Incidente debe entregar la información exacta y detallada, además de identificar las causas básicas y describir un Plan de Acción con responsables y fechas de cumplimiento a fin de asegurar su cumplimiento y evitar recurrencias similares.
- Aquellas medidas correctivas como controles de diseño requieran la aprobación del Gerente de Obra, antes de su implementación.
- Los resultados de la investigación de los casi accidentes serán considerados como tema dentro de la reunión mensual del Comité de Seguridad.

Distribución del Informe de investigación de Incidente Accidente / Casi Accidente

La distribución del Informe de Investigación de Incidente quedará a cargo del Dpto. de Seguridad a quienes se indica a continuación.

- Gerencia de Proyecto
- Gerencia de Construcción
- Superintendente SSOMA
- Jefe de Medio ambiente
- Supervisor Responsable (originador del informe).

Todo Incidente por más pequeño que sea tiene que ser reportado e investigado.

Cada vez que ocurra un Incidente se debe de reportar inmediatamente al Gerente de Proyecto (ARCC).

El Reporte Final de Investigación debe ser revisado y aprobado por las personas que figuran en la parte final del documento.

13.2 Reporte de Casi Accidentes

El objetivo de reportar los casi accidentes es lograr corregir las condiciones y acciones inseguras que tiene un alto potencial de resultar en un daño material. Un casi accidente es aquel hecho en que alguien casi resultó lesionado o alguna propiedad casi resultó dañada.

13.3 Formatos y estadísticas

Los documentos y herramientas de gestión que elaborará OHLA para el presente Proyecto, tomará como referencia el Sistema de Gestión del cliente.

Se enviarán, mensualmente al cliente, las estadísticas de seguridad que consideran como mínimo lo siguiente:

- Número de colaboradores
- Horas hombre trabajadas
- N° de incidentes por tipo
- Número de días perdidos
- Capacitación: Horas Hombre Capacitadas, Índice de capacitación

13.4 Lecciones aprendidas de los incidentes

Con el objetivo de concientizar a los colaboradores, reforzar las conductas seguras y desalentar las inseguras, OHLA difundirá a sus colaboradores los resultados de la investigación de los incidentes, poniendo énfasis en la descripción del evento, análisis de las causas, medidas que se hubieran tomado para evitar el incidente y las acciones correctivas implementadas para evitar la recurrencia de dicho incidente.

14 GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES

DESCRIPCIÓN	LUGAR	2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Difusión de Lecciones aprendidas de los incidentes	Frentes de trabajo				X		X		X		X		

Las no conformidades se pueden presentar por las siguientes desviaciones:

- Situaciones anómalas detectadas durante las inspecciones de las condiciones de trabajo.
- Resultados fuera de los límites establecidos.
- Incumplimiento de los compromisos asumidos.

Para todas las no conformidades detectadas deberán desarrollarse una serie de medidas de corrección y/o prevención, debiendo realizar el seguimiento para comprobar que se han solucionado las causas que las originaron. Este seguimiento será realizado por el Gerente de obra, Jefe de medio ambiente y por el responsable del frente de trabajo involucrado. Los lineamientos se especifican en el procedimiento No conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas.

15 AUDITORIAS

OHLA aplicará el procedimiento **Auditoría interna de los Sistemas de Gestión**, a fin de asegurarse que las Auditorías del sistema de gestión de SST se realizan a intervalos planificados con el objetivo de:

- Determinar si el sistema de gestión de la SST:
  - Es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de la SST, incluidos los requisitos del Estándar OHSAS 18001/ ISO 45001 y la Legislación Nacional aplicable.
  - Se ha implementado adecuadamente y se mantiene; y
  - Es eficaz para cumplir la política y los objetivos de la organización.
- Proporciona información a la dirección sobre los resultados de estas.

A la vista de la evaluación del Sistema de Gestión Integrada, y después de haber realizado la Revisión por la Gerencia, se preparará el Plan Anual de auditorías F-PSGI03-01B para su análisis y aprobación.

16 SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL

La señalización ambiental es importante para recordar y crear conciencia a los trabajadores, por ello se implementarán y colocarán en lugares estratégicos (área de mantenimiento de equipos, área de acopio de residuos sólidos, almacén de productos químicos, área de almacenamiento de combustible, área de kits antiderrames, entre otros) dentro del proyecto, señales de tipo informativo y preventivo en torno a la protección ambiental y la salud de los trabajadores.

16.1 Consideraciones para la colocación de señalización

- Deberán señalizarse aquellas áreas de trabajo, por el tipo de actividad realizadas, que representen un riesgo potencial de accidente.
- El material para la elaboración de las señales deberá resistir los golpes e inclemencias del tiempo.
- Los lugares donde se coloquen las señales deberán ser de fácil acceso y visibilidad.
- Las dimensiones de las señales estarán reglamentadas, así como sus características colorimétricas y fotométricas deberán garantizar una buena visibilidad y comprensión.

17 PLAN DE EMERGENCIA

El presente documento es aplicable en todas sus áreas operacionales y administrativas de OHLA estableciendo criterios específicos de desempeño y acción en todo caso de urgencia y emergencia y dirigido a todos los trabajadores y partes interesadas. La extensión de su aplicación dependerá de la naturaleza de las actividades y las condiciones específicas de operación en cada área.

El propósito es reducir posibles riesgos potenciales asociados a las actividades del proyecto que pudieran afectar al medio ambiente.

17.1 Objetivo

Organizar, planificar y facilitar las pautas, funciones, requerimientos y responsabilidades para una planificación estratégica orientada a mantener, asegurar y garantizar una respuesta efectiva y que las medidas de control se encuentren implementadas para el correcto manejo de cualquier tipo de emergencia que ocurra en las áreas del presente proyecto.

17.2 Organización del servicio de emergencias Niveles de incidentes

Las emergencias han sido divididas en tres niveles de acuerdo con la gravedad de daño y el nivel de pérdida para la organización.

Incidente Nivel 1 – Alerta: Incidente que puede ser controlado, a través del personal capacitado, no representa gran impacto para la Gerencia del área involucrada. La responsabilidad del manejo es del supervisor de área, bajo la vigilancia y la guía del personal de SSOMA. Ejemplo: Pequeño derrame de aceite, hidrocarburos, amagos de incendios, incendios menores, etc.

Incidente Nivel 2 – Emergencia: Incidente que sobrepasa la capacidad de respuesta del personal operativo y la brigada de emergencia del proyecto, y requiere la intervención del equipo de emergencia de mina. El responsable de la administración de esta emergencia es el Administrador del proyecto. Ejemplo: múltiples lesionados, incendios de proporciones y derrame de materiales peligrosos.

Incidente Nivel 3 – crisis: Incidente que sobrepasa la capacidad de respuesta de la empresa y requiere de personal de apoyo externo. El gerente de obra es el responsable de la administración de la crisis. Ejemplo: una o múltiples fatalidades, derrames de materiales peligrosos (combustibles, aceites de motor, hidrolina u otros materiales provenientes de los equipos en los proyectos) en la carretera y terreno, que ponga en riesgo al medio ambiente y/o comunidades vecinas y situaciones del entorno y la viabilidad de la operación.

17.3 Difusión de cartillas de respuesta a emergencias

El flujo de comunicación será difundido al personal en las charlas de inducción.

Para asegurar un completo entendimiento sobre la respuesta ante emergencias, el personal en general deberá recibir una cartilla, con los pasos detallados de manera gráfica, los cuales se deberán seguir en caso de algún tipo de incidente, cualquiera que fuese la gravedad o clasificación.

17.4 Comité de crisis y sus responsables

Para asegurar un correcto nivel de respuesta, así como para asegurar las coordinaciones que se llevarán a cabo durante la ocurrencia de un incidente, será necesario contar con una organización debidamente distribuida, quienes serán responsables de mantener un manejo de las acciones de una forma correcta y ordenada.

El personal que conformará el comité de crisis se detalla a continuación.

17.5 Coordinador general de emergencias

Es aquella persona que, una vez ocurrida la emergencia, deberá:

- Evaluar la situación y determinar la evacuación.
- Solicitar ayuda externa si es necesario.
- Priorizar el rescate de personal.
- Disponer el rescate de bienes.
- Tranquilizar al personal con ayuda de los líderes, hacerlos evacuar hacia las áreas seguras previamente determinadas y señalizadas.
- Estar atento a cualquier información con relación a la emergencia que le sea entregada al personal.
- Poseer una lista actualizada de todo el personal que labora en el área.

- Verificar la lista del personal visualmente en el momento de la emergencia y en la zona de seguridad.
- Supervisar la evacuación.
- Organizar al personal de la empresa durante la emergencia.
- Verificar que todos hayan sido evacuados.
- Evitar el ingreso de personas ajenas.

El personal que deberá estar considerado como coordinador general de emergencia será el Gerente de Proyecto.

17.6 Coordinador de planeamiento

Es aquella persona que estará encargada de las coordinaciones con las diferentes áreas con la finalidad de mantener una dotación, tanto de personas, como de materiales y equipos para la solución de cualquier tipo de incidente, durante la ejecución del proyecto.

El personal que deberá llevar el cargo de coordinador de planeamiento será el Gerente de obra.

17.7 Coordinación de emergencia SSOMA

Es aquella persona capacitada y entrenada y con la capacidad de mando, encargado de dirigir las acciones de contingencia durante la ocurrencia de cualquier tipo de incidente. Y de distribuir el personal, insumos y equipos para la pronta y efectiva solución de todo tipo de incidente.

El personal capacitado para la realización de esta tarea será el Jefe de SSOMA.

17.8 Coordinador de logística de la emergencia

Es aquella persona encargada de coordinar, la adquisición de los materiales y equipos necesarios para mantener implementados los equipos de respuesta ante emergencia, también es el encargado de coordinar con la Unidad Médica del cliente y coordinar con las instituciones de salud externas en caso de emergencia.

El personal que deberá llevar este cargo será el administrador del proyecto.

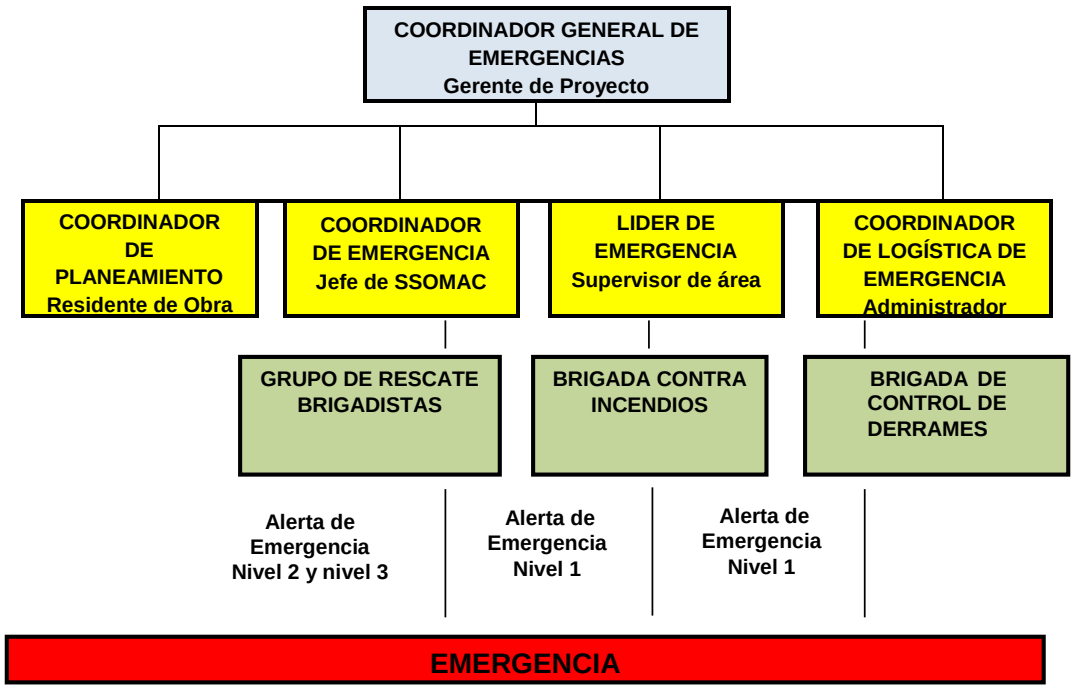


Figura 5. Comité de crisis.

17.9 Definiciones de áreas críticas

Son todas aquellas áreas en donde se realizan trabajos de alto riesgo, por lo cual existen diversos factores que conllevan a la aparición de potenciales daños, por lo cual se deberán implementar medidas de contingencia para disminuir y/o eliminar los impactos propios de los incidentes ocasionados.

17.10 Comunicaciones

Las comunicaciones se llevarán a cabo con el personal de supervisión del área donde ocurrió el incidente, el cual comunicará vía frecuencia radial y telefonía móvil con el personal a cargo de la respuesta de emergencias.

17.11 Capacitaciones y simulacros

En base al análisis de áreas críticas evaluadas en el presente Plan se realizarán capacitaciones y simulacros, para disminuir los impactos causados durante la ocurrencia de cualquier tipo de urgencia o emergencia dentro del proyecto.

Entrenamiento	Duración	participación	Frecuencia	Responsable
Lucha contra incendios	6 horas	Brigadistas	Anual	Área de SOMA
Control antiderrames	6 horas	Brigadistas	Anual	Área de SOMA
Búsqueda y rescate	6 horas	Brigadistas	Anual	Área de SOMA

Tabla 6. Capacitaciones programadas.

En coordinación con el Administrador de contrato y el Servicios de emergencias del cliente se realizarán simulacros de acuerdo con sus actividades. Se realizarán, indistintamente, en los diferentes frentes de trabajo.

El jefe de SSOMA podrá programar simulacros extraordinarios, no incluidos en el presente plan, cuando se presenten las siguientes situaciones:

- Cambios en los procesos.
- Sospecha que el personal no está preparado para actuar ante una emergencia determinada.

17.12 Operaciones de respuesta

17.12.1 Procedimiento de notificación

Para una atención de forma inmediata y oportuna, el personal que labora en todo proyecto deberá comunicarse, ocurrido algún tipo de evento con la unidad de emergencia del cliente. La notificación inicial de un incidente se realiza a través de frecuencia radial.

17.12.2 Identificación de las áreas críticas

Los riesgos de emergencias a los que se está expuesto se clasificarán según las áreas establecidas en campamento y zonas de trabajo.

17.13 Plan de respuesta ante emergencias ambientales

Emergencias de carácter ambiental como derrames, contaminación de cursos de aguas, severa contaminación de suelos por hidrocarburos, accidentes radiológicos, entre otros, serán abordadas por el personal de rescate y los especialistas ambientales del proyecto, que determinarán las medidas de control inmediatas, la mitigación del impacto y las posteriores remediaciones que correspondan en cada caso.

La brigada de rescate contará con la formación y los elementos necesarios para una primera respuesta ante la emergencia ambiental. Planes de respuesta alternativos y con apoyos externos, serán desarrollados por el encargado ambiental de cada área de proyecto.

17.14 Requisitos de personal

OHLA y el cliente requerirán que cualquier personal que trabaje con algún producto peligroso, deberá recibir la información y entrenamiento adecuado y pertinente para responder a los potenciales derrames de las sustancias peligrosas con las cuales trabaja en este proyecto.

- En el caso de que hubiese un derrame en el área de trabajo, la compañía causante del incidente debe contar con una brigada de emergencia encargada de la limpieza.
- Este personal encargado, deberá responder eficazmente para detener el derrame.
- Se espera que todo el personal sea entrenado en el plan de respuesta de derrames. Todo empleado deberá conocer los procedimientos del plan de emergencia y que hacer en caso del evento de un derrame.

17.15 Evaluación rápida del incidente

Toda vez que un incidente de derrame ocurra, deberá ser reportado al supervisor inmediato, este reportará al Jefe de SSOMA, quien comunicará al centro de control del cliente. El flujo de comunicación se indica en la figura 6.

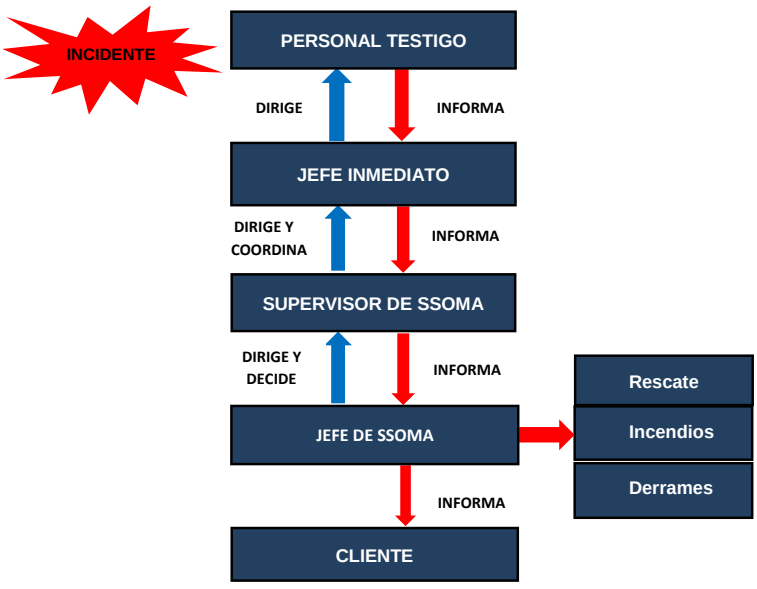


Figura 6. Flujo de comunicaciones. Adecuar a Medio Ambiente

Aumentar la eficiencia de la Primera y Segunda Respuesta. Para hacerlo, es recomendable (si es posible) el compuesto químico que ha sido derramado. La información pertinente usualmente se encuentra en la hoja MSDS del producto.

Algunas veces es útil obtener información sencilla como, por ejemplo, la presencia de espuma, fuego, vapor, información rotulada (letreros NFPA, UN, DOT, CE), signos y/o identificación de la fuente.

- Estos datos simples pueden ser de gran ayuda en las advertencias a otros trabajadores del área, la notificación al centro de control y la preparación de respuesta a un derrame.
- Otros datos importantes son: la presencia/ausencia de un cuerpo de agua cercano o una alcantarilla, presencia/ausencia de trabajadores en la zona, condiciones de ventilación, etc.
- La obtención de esta información no debe resultar en riesgo a la salud o seguridad de los trabajadores. Nadie deberá acercarse al derrame si se duda de la naturaleza del producto derramado o si representa una amenaza potencial.

17.15.1 Notificación

- Se establecerán dos procesos de notificación. El primer proceso consiste en notificar a los trabajadores, empleados y personal del área, y el segundo se refiere a la comunicación al Supervisor Inmediato hasta el Centro de Control.
- La primera comunicación deberá ser concisa pero completa. La segunda comunicación deberá ser tan detallada y completa como se pueda. Con este fin, el centro de control tendrá un cuestionario en donde se llenará la información detallada.

17.15.2 Identificación y aseguramiento del área

- Una identificación del área directamente afectada por el derrame (Zona Caliente) asegura que todos sepan sobre el derrame, especialmente si involucra materiales peligrosos, en cuyo caso el tráfico deberá ser paralizado y despejado en todo el perímetro.
- Se deberá esperar la llegada de la Brigada de Emergencia y/o Equipo de Rescate.
- Durante la espera, este es un buen momento para preparar todos los materiales necesarios de respuesta al derrame (ejem.: materiales absorbentes, limpiadores, removedores, bombas, si las hubiera). En lo posible se deberá eliminar el origen del derrame. Algunas veces esto se logra mediante el cierre de una válvula, colocando un tapón o parando el cilindro. Nuevamente, esta operación deberá realizarse bajo estrictas condiciones de seguridad.
- La seguridad es fundamental, si algún material peligroso está involucrado y hubiera duda sobre su manipulado, es preferible esperar a que la ayuda profesional llegue al lugar. Se eliminarán todos los focos que puedan producir fuego si es que la sustancia derramada es sensible al fuego. Mantenerse alerta en todo momento.

17.15.3 Requisitos de equipos y materiales Kit antiderrame

- El kit antiderrame es el elemento que contiene los materiales necesarios para responder ante un derrame de sustancias peligrosas en primera instancia.
- El kit antiderrame se ubicará en cada área operativa donde exista un equipo/vehículo que funcione en base a gasolina o diésel (petróleo).
- El kit antiderrame deberá estar en una ubicación que no interfiera con las actividades del lugar.
- El kit antiderrame deberá ser visible y de fácil acceso por lo que no deberá estar bloqueado por ningún material o vehículo.
- EL kit antiderrame deberá mantenerse limpio y completo con los materiales requeridos.

17.15.4 Elementos del Kit antiderrame

Un kit antiderrame típico deberá contener los siguientes elementos como mínimo:

Equipos de protección personal que incluye:

- Mamelucos y/o trajes tipo tyvex.
- Guantes de nitrilo, dos pares. (Otros: dependerán del tipo de líquido peligroso).
- Gafas de seguridad/ Mono Google, dos pares.
- Botas de jebe de seguridad, dos pares.
- Balde de 20 litros.

Materiales absorbentes que incluyen:

- Señalética que indique el área de derrame. (puede ser 4 conos pequeños)
- Bolsas desechables.
- Sacos desechables.
- Pala.
- Pico.
- Respirador.

Los materiales absorbentes deben ser:

- Cordones/manga/salchichas/ absorbentes. 10 como mínimo.
- Paños absorbentes, 10 como mínimo.
- Trapos industriales, 25 como mínimo.

17.15.5 Control del Derrame

- En casos de Derrames No Significativos, el control del derrame podrá realizarse con los recursos propios del área involucrada en coordinación con el cliente. Para incidentes de derrames significativos, este paso deberá realizarse con la participación del cliente (Equipo de Respuesta a Emergencia).
- En este paso el derrame será controlado con material absorbente o con otros medios, siempre evitando una mayor contaminación del suelo o agua.
- Deberá asegurarse que el material absorbente que se use sea el adecuado para derrames (hidrocarburo o reactivo químico, velocidad de absorción, área de la superficie, etc.).
- En los casos de derrames sobre cuerpos de agua, las herramientas de contención deberán ser cuidadosamente escogidas (ejem: fabricación o improvisación de barreras).
- En cualquier caso, el Equipo de Rescate del cliente definirá la Zona Tibia y la Zona Fría. En dirección opuesta a la del viento, se establecerá un Centro de Comando de Incidentes (Zona Fría).
- La Brigada de Respuesta ante Emergencias de OHLA contarán con la aprobación y autorización del cliente.

17.15.6 Recuperación y limpieza

- Una vez que el derrame ha sido controlado, se empezará con la tarea de recojo del material contaminado. Este trabajo requerirá de la evaluación y permiso de la Brigada de Emergencia.
- Una vez que el proceso de limpieza del material ha terminado, todos los desechos y material inservible (ejem.: tierra contaminada, EPPs usados, materiales absorbentes y otros) deberán ser recogidos y conducidos al Almacén Temporal de Residuos Peligrosos o seguir la indicación del cliente.
- El acceso a las Zonas Tibia y Caliente será restringido hasta haberse recuperado todo el material y el proceso de limpieza haya terminado.

17.15.7 Responsabilidad del personal

- La brigada de emergencia encargada de responder al derrame deberá conocer la ubicación del kit de respuesta antiderrame. Además, el departamento de SSOMA inspeccionará estos equipos al menos una vez por mes para asegurar que se encuentren en estado operativo, y conservados de forma apropiada.
- Todo tipo de derrame que involucre una sustancia peligrosa deberá ser notificado inmediatamente al supervisor del área, el cual notificará al departamento de SSOMA, el cual se comunicará con El departamento de Medio Ambiente del cliente.
- La brigada de emergencia y/o trabajadores designados en limpieza de derrame, serán los únicos que puedan acceder al área a realizar la limpieza del derrame. Se deberá tener un registro de la capacitación dada a estos trabajadores.

17.15.8 Derrames de hidrocarburos

- Donde quiera que existan hidrocarburos, también deberá haber sistemas de contención estratégicamente ubicados.
- Todo elemento sólido (ejemplo: cilindros, latas, etc.) que contengan hidrocarburos, deberá estar en un sistema de contención secundaria impermeable. Si se tratase de una loza de concreto, esta deberá contar con bermas y con una canaleta cuya inclinación dirija a un sumidero, desde donde se recolectará y se dispondrá apropiadamente.
- Donde sea posible, todo elemento líquido que se haya derramado será limpiado con los elementos del kit antiderrame en lugar de ser dirigido a un drenaje o sumidero. Se deberá mantener un

registro de todos los derrames, goteos, o descargas no reguladas de hidrocarburos o de cualquier otra sustancia peligrosa.
- Todo derrame, no importa el tamaño, deberá ser informado al departamento de SSOMA.

17.15.9 Respuesta a derrames en río

- El río es un cuerpo acuático dinámico y varios factores determinan la conducta de un derrame. La respuesta por darse será rápida y organizada.
- Una vez comprobada la seguridad de la zona para el ingreso del grupo de respuesta antiderrame.
- La respuesta será dada sólo por personal entrenado y designado para realizar las labores de limpieza.
- Pasos:
  - Paso 1. Detener el derrame, en su punto de origen para reducir el potencial de contaminación en las especies y hábitats del río.
  - Paso 2. Cercar el área afectada.
  - Paso 3. Comunicar al supervisor encargado del trabajo del derrame.
  - Paso 4. Confinar el derrame, mediante el uso de barreras flotantes, troncos o cualquier objeto que obstaculice el desplazamiento del derrame.
  - Paso 5. Iniciar la recuperación, mediante el uso de paños absorbentes. El líquido recuperado deberá ser colocado en envases que estarán rotulados como "Hidrocarburo contaminado".
  - Paso 6. Remoción del suelo, una vez recuperados los líquidos; todo el suelo que haya sido contaminado deberá ser removido. El suelo contaminado deberá ser colocado en el recipiente que corresponda a este tipo de residuo.
  - Paso 7. Vegetación, en caso de que exista vegetación impregnada con hidrocarburo, deberá ser removida manual y selectivamente.

Las barreras de contención deberán colocarse en lugares apropiados del curso de agua, donde la velocidad de la corriente y la profundidad del agua sea la más baja.

Debido a las variables que se ven involucradas durante un derrame de hidrocarburo en un curso de agua, la opción más importante que se ha de implementar es la prevención de derrames, durante todo trabajo que se realice cerca de un curso de agua.

17.15.10 Disposición de agua contaminada

Toda agua residual que se obtenga de una emergencia (Ejem: agua de derrame químico, o agua contra incendio) será contenida en un sistema de contención. La disposición será realizada según indicaciones del cliente.

17.16 Procedimiento para revisión y actualización del plan

La revisión del plan de emergencia se realizará por lo menos una (1) vez al año. El alcance de la revisión será definido según las necesidades y riesgos presentes.

17.17 Equipos de respuesta a Emergencias

Para dar respuesta a las emergencias, dispondrá de equipos y accesorios para dar los primeros auxilios, los mismos que están distribuidos en los diferentes frentes de trabajo y áreas de trabajo.

Entre los equipos con los que se dispondrá, podemos mencionar: Kit antiderrame, Botiquines, Férulas neumáticas, camillas rígidas, lavaojos, extintores, entre otros.

Para verificar la operatividad de estos equipos, se establecerá un Programa de inspecciones de frecuencia mínima mensual a los equipos de emergencia, el cual se detalla a continuación.

ELEMENTO DE EMERGENCIA	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Extintores				X	X	X	X	X	X	X	X	
Botiquines				X	X	X	X	X	X	X	X	
Lavaojos				X	X	X	X	X	X	X	X	
Kit para control de derrames				X	X	X	X	X	X	X	X	
Paneles de emergencia				X	X	X	X	X	X	X	X	

18 MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Con el objetivo de describir la metodología propuesta, para la identificación, emisión (revisión y aprobación), distribución y archivo de los registros del Sistema de Gestión, se establecerá el procedimiento P-SGI-01/CO “Control de documentos y registros” donde en términos generales incluya:

- Los registros deberán ser archivados conforme se vayan generando o recibiendo, con el fin de asegurar su fiabilidad y facilitar su búsqueda y la eficacia del Sistema de Gestión Integrado.
- Se deberá designar un responsable de los archivos y definir claramente los criterios a seguir para la organización y control de estos.
- Será responsabilidad del Jefe de Proyecto, obra o contrato el archivo y conservación de los registros generados en el centro de trabajo, hasta la culminación del Proyecto.
- Estos registros, al término de obra son almacenados en Oficinas Centrales, a excepción de los exámenes médicos, los cuales desde su emisión son archivados en la Oficina central de las dos empresas.

19 PLAN DE DESMOVILIZACIÓN, CIERRE Y REHABILITACIÓN

OHLA, preparará un Plan de Desmovilización, Cierre y Rehabilitación una vez hayan alcanzado el 25% de avance de la obra encomendada, el cual será presentado al responsable de Medio Ambiente del cliente para su revisión y aprobación. Esto debido a que los impactos asociados al cierre y desmovilización son previsibles y conocidos en la etapa de construcción, y el riesgo de generar pasivos ambientales puede ser drásticamente reducido al actuar de manera proactiva; además que se reducen los hallazgos importantes.

El Plan de Desmovilización, Cierre y Rehabilitación debe asegurar que:

- Se retiren todos los equipos y materiales excedentes.
- Se retiren y dispongan todos los residuos que se hayan generado.
- Se demuelan y retiren todas las instalaciones temporales que la empresa haya construido tales como campamentos, servicios auxiliares temporales, talleres, etc.; a menos que reciban un requerimiento formal de la Gerencia de Contratos para que dejen en pie alguna de ellas.
- Se suavicen y perfilen los terrenos intervenidos.
- Se devuelva el valor escénico original a las áreas en las que haya trabajado la empresa.
- Rehabilitación de accesos, pozas, áreas auxiliares y otros, de acuerdo con lo descrito en su Instrumento de gestión ambiental.

20 ANEXOS

- Matriz de AAS global del Proyecto.
- Mejores Prácticas Ambientales

- **Matriz de AAS global del Proyecto.**

SGI-PG-14

SISTEMA GESTIÓN INTEGRADO

PROCEDIMIENTO GENERAL

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Departamento Corporativo de Calidad y Medio Ambiente del Grupo OHLA	Dirección Corporativa de Organización y RRHH del Grupo OHLA	Director General de Recursos Corporativos del Grupo OHLA
Ricardo Sánchez, 29/09/2021	Álvaro Gamarra, 29/09/2021	Gonzalo Targhetta, 29/09/2021

Nivel de seguridad: Público

Alcance: GRUPO OHLA

Histórico de revisiones

Rev.0	13/11/2018	Unificación de la documentación del Sistema de Gestión de Prevención, Calidad y Medio Ambiente de la División de Ingeniería y Construcción y la División de Servicios
Rev. 1	28/09/2021	Nueva metodología en la identificación y evaluación de aspectos ambientales para el Grupo OHLA, actualización nueva codificación e imagen del Grupo

Documentación relacionada y aplicable

ISO 9001	Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos
ISO 14001	Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso
ISO 45001	Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos con orientación para su uso
ISO 50001	Sistemas de Gestión de la Energía. Requisitos con orientación para su uso
SA 8000	Responsabilidad Social
UNE 158301	Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión del servicio de ayuda a domicilio. Requisitos
UNE 1176-7	Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 7: Guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización.

Definiciones

Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el Medio Ambiente.

Ciclo de vida: etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de la materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.

Impacto ambiental: cambio en el Medio Ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Indicadores de desempeño ambiental: dato, obtenido como resultado de una medición cualitativa o cuantitativa, y que sirve para informar sobre la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.

Sistema de Gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas y objetivos y procesos para el logro de estos objetivos. Proporciona un marco de referencia para planificar, ejecutar, realizar el seguimiento y mejorar el desempeño de las actividades de gestión asociadas a una disciplina. Pueden citarse como disciplinas calidad, medio ambiente, seguridad, energía, responsabilidad social o cualquier otra que la organización considere necesario.

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:……
☐ Administrativo	
☐ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Ricardo Sánchez

ÍNDICE

1. OBJETO 4
2. ALCANCE 4
3. CATÁLOGO DE ASPECTOS AMBIENTALES 4
4. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES 4
   - 4.1. Identificación de aspectos ambientales en fase de ingeniería 6
   - 4.2. Identificación de aspectos ambientales en fase de aprovisionamiento 6
   - 4.3. Identificación de aspectos ambientales en fase de construcción o prestación del servicio 7
   - 4.4. Identificación de aspectos ambientales en fase de puesta en marcha 7
5. INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL 8
6. EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES 8
7. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS 9
8. FORMATOS RELACIONADOS 9

1. OBJETO

Establecer la metodología para la identificación, desde la perspectiva de ciclo de vida, y la evaluación de los aspectos ambientales de las originados en el desarrollo de las actividades del Grupo OHLA, que puedan controlar y sobre los que se pueden tener influencia, para determinar aquéllos que tienen o pueden tener riesgo o impactos significativos en el medio ambiente.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el ciclo de las actividades desarrolladas por el Grupo OHLA, directamente o a través de subcontratas relacionadas con actividades y servicios dentro del alcance del Sistema.

Se tienen en cuenta tanto las situaciones normales y anormales de funcionamiento como las situaciones de emergencia y accidentes potenciales con repercusión ambiental.

3. CATÁLOGO DE ASPECTOS AMBIENTALES

El Grupo OHLA dispone del Catálogo de Aspectos Ambientales (desarrollados en la instrucción SGI-IN-04) que se agrupan en las siguientes temáticas ambientales:

TEMÁTICA AMBIENTAL	CÓDIGO
POR ACTIVIDADES REALIZADAS	
Consumos y provisión de recursos	CON
Vertido de sustancias o productos líquidos	VER
Emisiones a la atmósfera	EMI
Generación de residuos	RES
POR MEDIO O ELEMENTO DESTINATARIO	
Afección al medio físico hidrológico	AGU
Afección al medio físico costero	MAR
Alteración del suelo	SUE
Alteración al espacio aéreo	EAR
Alteración del paisaje	PAI
Afección a los seres vivos y ecosistemas	BIO
Afección al patrimonio humano-social	HUM
Afección a los servicios de la comunidad	SER
Aspectos derivados de situaciones de emergencia	EM

Si se requiere la identificación de un aspecto no contemplado en el catálogo, debe comunicarse al Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Certificación de Sistemas.

4. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

La identificación de aspectos ambientales consiste en conocer y listar los aspectos ambientales asociados a los siguientes conceptos: actividad, proceso, desarrollo, producto, servicio, centros, instalaciones, plantas industriales o de fabricación, parques, talleres, oficinas y situaciones de emergencia, entre otros.

Cada centro de trabajo realiza la identificación de aspectos ambientales al inicio de la actividad. Dicha identificación debe revisarse siempre que se produzca algún cambio en las actividades, instalaciones, requisitos de aplicación, en los

propios aspectos o se produzcan situaciones de emergencia o accidentes o una vez al año hasta la finalización del proyecto o servicio.

Se realiza identificando las actividades de las distintas fases del proyecto o servicio y asociando los aspectos ambientales del Catálogo de Aspecto Ambientales (SGI-IN-04).

Para la identificación se consideran las siguientes situaciones:

A. Generación directa o indirecta

- Directa: Los derivados directamente de las actividades de obra.

  Ejemplo. Asociado a la excavación se generan excedentes de tierras, consumo de combustible de la maquinaria empleada directamente en la excavación, polvo generado en excavación o por las superficies expuestas a la acción del viento

- Indirecta: Las afecciones asociadas a la actividad de obra.

  Ejemplo. Asociado a la excavación, tendremos el transporte de material que genera emisiones de polvo en el desplazamiento, posibles afecciones a la movilidad por la presencia de los camiones de obra y el consumo de combustible asociado a esta actividad de transporte.

B. Condiciones de las operaciones

- Normales: trabajos rutinarios y frecuentes.
- Anormales: trabajos no rutinarios, puntuales, no frecuentes o de periodicidad prolongada y de arranque de la instalación
- De emergencia

C. Temporalidad

- Actividades pasadas realizadas o no realizadas por El Grupo OHLA
- Actividades presentes
- Actividades futuras

La identificación de aspectos ambientales debe realizarse desde una perspectiva de ciclo de vida. El Grupo OHLA, para cada una de las fases del proyecto (diseño, aprovisionamiento, construcción y puesta en marcha) o servicio (aprovisionamiento y prestación del servicio) conoce y lista los aspectos ambientales, que la organización puede controlar, teniendo en cuenta cada una de las fases del ciclo de vida: diseño, adquisición de materias primas, fabricación, transporte, uso, tratamiento al finalizar la vida útil y la disposición final.

La identificación de aspectos ambientales, junto con sus impactos asociados, se registra en el formato Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (SGI-PL-64).

El técnico de Medio Ambiente del centro de trabajo, o persona que asuma estas funciones, recopila las evidencias necesarias para demostrar que se ha tenido en cuenta la perspectiva de ciclo de vida en la identificación de los aspectos ambientales generados por la actividad en cada una de las fases del proyecto (Perspectiva de Ciclo de Vida SGI-PL-65).

4.1. Identificación de aspectos ambientales en fase de ingeniería

El Grupo OHLA, en la fase de diseño, puede controlar los aspectos ambientales asociados a las materias primas y la fabricación, teniendo en cuenta, como mínimo, los siguientes criterios:

- Sustituir materiales por otros menos peligrosos o con menor impacto
- Fomentar del uso de materiales reciclables y de baja emisión
- Fomentar la adquisición de materiales con Declaración Ambiental de Producto o Etiquetas Ecológicas de Producto (Etiqueta Ecológica Europea, FSC, PEFC, IBR, etc…)
- Favorecer el uso de proveedores locales
- Reducir los consumos derivados del transporte
- Seleccionar materiales teniendo en cuenta su comportamiento durante su uso (durabilidad)

La comunicación de estos criterios, a las partes interesadas, se realiza mediante:

- Comunicación de la Política de Compras Responsables del Grupo OHLA, basada en criterios de sostenibilidad.

4.2. Identificación de aspectos ambientales en fase de aprovisionamiento

El Grupo OHLA, en la fase de aprovisionamiento, controla los aspectos ambientales asociados a las materias primas, el transporte y la fabricación, teniendo en cuenta, como mínimo, los siguientes criterios:

- Sustituir materiales por otros menos peligrosos o con menor impacto
- Fomentar del uso de materiales reciclables y de baja emisión y madera certificada
- Fomentar la adquisición de materiales con Declaración Ambiental de Producto o Etiquetas Ecológicas de Producto (Etiqueta Ecológica Europea, FSC, PEFC, IBR, etc…)
- Favorecer el uso de proveedores locales
- Reducir los consumos derivados del transporte
- Seleccionar materiales teniendo en cuenta su comportamiento durante su uso (durabilidad)
- Reducir y reutilizar los elementos de embalaje
- Racionalizar las compras con objeto de reducir el volumen de residuos generados
- Fomentar la compra de materiales fabricados con componentes procedentes de reciclado

La comunicación de estos criterios, a las partes interesadas, se realiza mediante:

- Comunicación de los requisitos ambientales a los proveedores y subcontratistas, a través de cláusulas del contrato o mediante la entrega de información.
- Solicitud de información sobre los materiales

4.3. Identificación de aspectos ambientales en fase de construcción o prestación del servicio

El Grupo OHLA, en la fase de construcción o prestación del servicio, controla los aspectos ambientales asociados al transporte y la fabricación in situ de productos, teniendo en cuenta, como mínimo, las siguientes cuestiones:

- Reducir y reutilizar los elementos de embalaje
- Implantar medidas de reducción de consumo energético
- Implantar medidas de reducción el consumo de agua
- Reutilizar recursos
- Fomentar la compra de materiales fabricados con componentes procedentes de reciclado
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipos
- Implantar Buenas Prácticas Ambientales
- Impulsar los procesos de gestión de residuos orientados a recuperación, regeneración, reutilización o reciclado, frente a las operaciones de eliminación de residuos
- Impulsar la introducción de mejoras ambientales

La comunicación de estos criterios, a las partes interesadas, se realiza mediante:

- Control del cumplimiento de los requisitos ambientales por parte de los proveedores y subcontratistas.
- Comunicación de la Política de Compras Responsables del Grupo OHLA, basada en criterios de sostenibilidad.
- Solicitud de información sobre los procedimientos de trabajo, los materiales a utilizar, la gestión de los residuos peligrosos, etc.

4.4. Identificación de aspectos ambientales en fase de puesta en marcha

El Grupo OHLA, en la fase de puesta en marcha, controla los aspectos ambientales asociados al transporte y la fabricación in situ de productos, teniendo en cuenta, como mínimo, las siguientes cuestiones:

- Reducir y reutilizar los elementos de embalaje
- Reducir el consumo energético
- Reducir el consumo de agua
- Reutilizar recursos
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipos
- Implantar buenas prácticas ambientales
- Impulsar los procesos de gestión de residuos orientados a recuperación, regeneración, reutilización o reciclado, frente a las operaciones de eliminación de residuos

La comunicación de estos criterios, a las partes interesadas, se realiza mediante:

- Control del cumplimiento de los requisitos ambientales por parte de los proveedores y subcontratistas.

5. INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL

El Grupo OHLA controla su desempeño ambiental a través de la medición periódica de indicadores. Tiene que quedar constancia escrita del resultado de la medición y de la metodología utilizada.

A continuación, se enumeran por orden de prioridad diferentes metodologías de medición:

I. Medición directa del contador

II. Medición directa del contador aportada por colaborador (subcontratista o proveedor)

III. Cálculo de la medición (obtención de la medición a partir de los datos medidos)

IV. Muestreo (selección de una muestra para estimar el valor global)

V. Extrapolación (deducir un valor desconocido a partir de un valor conocido)

VI. Estimaciones (utilizar un criterio profesional para obtener un valor)

VII. Suposición o asunción (acto justificado de dar algo por sentado)

6. EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Una vez identificados, los aspectos ambientales se evalúan para determinar aquellos que son significativos y que, por tanto, deben atenderse como prioritarios. La evaluación queda registrada en el formato Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (SGI-PL-64).

En el Grupo OHLA se evalúan los aspectos ambientales mediante la evaluación de sus impactos asociados. Se identifican los impactos y se determina la significatividad. Cuando el impacto resulte “SIGNIFICATIVO”, el aspecto del que procede el impacto se considera “SIGNIFICATIVO” y debe conllevar la definición e implantación de un control de las actividades (control operacional) que lo generan.

Las etapas de la evaluación del aspecto ambiental son las siguientes:

A. Caracterización del aspecto ambiental, en la que se obtiene la información necesaria para realizar la evaluación.

B. Análisis del aspecto ambiental, donde se obtiene un valor cuantificado.

C. Evaluación del aspecto ambiental para determinar la significancia de su impacto.

La metodología específica para la evaluación de riesgos puede variar dependiendo del ámbito geográfico y los requisitos legales y otros requisitos. Cada país desarrolla su propio anexo con la metodología específica a utilizar. Cuando no existan requisitos que establezcan la metodología a utilizar para la evaluación se deberá utilizar la establecida en la Instrucción SGI-IN-04 que establece detalladamente el proceso.

La metodología de evaluación tiene que proporcionar resultados coherentes, minimizar la subjetividad del proceso y cumplir con el siguiente contenido mínimo:

- Los **criterios de evaluación** utilizados son diferentes en función de la naturaleza del aspecto e impacto asociado.
- La **escala de valoración** para cada criterio de evaluación.
- **La metodología de cálculo** a aplicar sobre los valores de los criterios de evaluación
- **Los criterios de significancia**.

Antes de su aplicación, debe enviarla al Departamento de Calidad y Medio Ambiente para su validación.

7. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS

RESPONSABILIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (Mínima)*
Técnico de Medio Ambiente del centro de trabajo, o quien asuma la función	Identificación de aspectos ambientales	Al inicio de la actividad
	Evaluación de aspectos ambientales	Al inicio de la actividad
	Actualizar la identificación y evaluaciónde aspectos ambientales	Cuando se produzca algún cambio En obras de duración superior a 2 años,una vez al año
	Medición y registro de los indicadoresde desempeño ambiental	Mensual
	Comunicación interna de los indicadores de desempeño ambiental	Anual
Departamento de Calidad y Medio Ambiente	Incorporar nuevos aspectos al catálogode aspectos ambientales	Según necesidades
	Aprobar metodologías de evaluación de aspectos ambientales alternativas	Con carácter previo a su aplicación

8. FORMATOS RELACIONADOS

Los siguientes formatos deberán cumplimentarse, pudiendo ser sustituidos a petición del cliente o por necesidades del negocio, pero siempre conteniendo la información mínima estipulada.

- SGI-PL-64 Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (SGI-PL-64)
- SGI-PL-65 Perspectiva de ciclo de vida (SGI-PL-64)

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE

CÓDIGO: IAAS-1PE324-002

Tipo de Obra / Centro | **Subtipo**

Fecha de actualización: | **FECHA:**

Miembros del equipo:

				UNIDADES DE OBRA													
				ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	OBRAS PROVISIONALES	TOPOGRAFÍA	EXCAVACIONES	RELLENOS	GEOTEXTIL	COLOCACIÓN DE ROCA	BOTADEROS	TRANPORTES	OBRAS CIVILES	SEÑALIZACIÓN	CONTROL DE CALIDAD	ACCESOS	
CONSUMOS Y PROVISIÓN DE RECURSOS	CON-01		Consumo Agua Red de distribución														
	CON-02		Consumo de Materiales	X	X			X	X	X			X	X	X	X	
	CON-03		Consumo de energía eléctrica de red de distribución														
	CON-04		Consumo de energía de combustibles fósiles	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
	CON-05		Consumo de otras fuentes de energía														
	CON-06		Consumo de Agua de otras fuentes	X	X	X					X	X	X		X	X	
	CON-07		Provisión Bienes de Equipo	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	
VERTIDOS DE SUSTANCIAS O PRODUCTOS LÍQUIDOS	VER-01		Aguas residuales urbanas	X	X												
	VER-02		Aguas de lavado de maquinaria														
	VER-03		Aguas y Lodos del proceso industrial y lixiviados												X		
	VER-04		Aguas de Instalaciones y Equipos									X					
	VER-05		Aguas de escorrentía y Bombeos				X	X		X							
EMISIONES A LA ATMÓSFERA	EMI-01		Polvo y partículas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	EMI-02		Gases de Efecto Invernadero (GEI)	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	
	EMI-03		Olores									X	X				
	EMI-04		Energía Acústica y Vibraciones	X	X		X	X		X	X	X	X	X		X	
	EMI-05		Gases que reducen la capa de Ozono														
	EMI-06		Gases No contemplados en los anteriores														
	EMI-07		Luz o Calor												X		
GENERACIÓN DE RESIDUOS	RES-01	1	Tierras de excavación no contaminadas		X		X	X			X		X		X	X	
	RES-01	2	Tierra Vegetal		X		X	X			X		X			X	
	RES-02	1	Inertes, excluidas tierras de excavación		X		X						X		X		
	RES-02	2	Vegetación		X		X				X		X			X	
	RES-02	3	Plástico	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	
	RES-02	4	Madera	X	X								X	X	X		
	RES-02	5	Metálicos	X	X							X	X	X	X	X	
	RES-02	6	Papel y Cartón	X	X	X	X					X	X	X			
	RES-02	7	Mobiliario	X	X								X		X		
	RES-02	8	Vidrio	X	X							X	X				
	RES-02	9	Orgánicos de Depuradora														
	RES-03	1	Plásticos Contaminados (incluso envases)	X								X	X		X		
	RES-03	2	Metálicos Contaminados (incluso envases)									X	X		X	X	
	RES-03	3	Tierras Contaminadas				X										
	RES-03	4	Absorbentes Contaminados		X	X	X			X		X	X		X	X	
	RES-03	5	Residuos de Amianto														
	RES-03	6	Productos Químicos y Restos de Productos Químicos (pinturas, disolventes, adhesivos...)									X	X		X		
	RES-03	7	Agua Contaminada con Hidrocarburos														
	RES-03	8	Lodos Peligrosos														
	RES-03	9	Aerosoles vacíos			X				X	X	X	X		X		
	RES-03	10	Pilas y Baterías	X		X						X					
	RES-04	0	Urbanos (asimilables a domésticos)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	RES-05	1	Radiactivos														
	RES-05	2	Médicos o sanitarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	RES-05	3	Aparatos eléctricos o electrónicos	X								X					
	RES-05	4	Vehículos y/o maquinaria fuera de uso														
	RES-05	5	Restos de Animales														
	RES-05	6	Lodos Bentónicos														
AFECCIÓN A LAS AGUAS	AGU-01		Afección por actuaciones en formaciones hidrogeológicas														
	AGU-02		Afección por actuaciones en formaciones hidrológicas				X	X	X	X							
	AGU-03		Afección a las Aguas Continentales														
AFECCIÓN AL MEDIO FÍSICO COSTERO	MAR-01		Afección a Costas y Litoral														
	MAR-02		Afección a las Aguas Marinas														
AFECCIÓN AL MEDIO NATURAL	SUE-01		Compactación del Suelo		X		X	X	X	X	X	X	X			X	
AFECCIÓN AL ESPACIO AEREO	EAR-01		Generación FOD														
ALTERACIÓN AL PAISAJE	PAI-01		Afección al Paisaje		X		X	X	X	X	X		X	X		X	
AFECCIÓN A LOS SERES VIVOS Y A LOS ECOSISTEMAS	BIO-01		Afección a las Plantas, las algas, los hongos y las Bacterias		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	BIO-02		Afección a los animales		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	BIO-03		Afección sobre espacios Naturales														
	BIO-04		Afección sobre las Personas		X		X	X		X	X	X	X			X	
AFECCIÓN AL PATRIMONIO HUMANO-SOCIAL	HUM-01		Actuaciones sobre restos arqueológicos y paleontológicos														
	HUM-02		Actuaciones sobre unidades del Patrimonio histórico, Artístico y Arquitectónico														
	HUM-03		Actuaciones sobre vías pecuarias														
AFECCIÓN A LOS SERVICIOS DE LA COMUNIDAD	SER-01		Ocupación de calzada	X	X			X				X				X	
	SER-02		Enlodamiento de calzadas por paso de vehículos o maquinaria		X			X				X					
	SER-03		Interrupción programada de servicios														
	SER-04		Interrupción de la permeabilidad														
ASPECTOS DERIVADOS DE LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA	EM-00		Situación de Emergencia General														
	EM-01		Incendios	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	
	EM-02		Rotura de conducciones, depósitos y redes	X	X		X	X	X	X		X	X			X	
	EM-03		Fugas y derrames (incluye todo tipo de sustancias peligrosas)	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	
	EM-04		Inundaciones				X	X	X	X			X				
	EM-05		Desprendimientos y deslizamientos de ladera y derrumbamientos				X	X	X	X							
	EM-06		Transmisión de microorganismos														
	EM-07		Fallos de equipos y maquinaria		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
	EM-08		Explosiones														
	EM-09		Interrupción no programada de servicios a la comunidad.		X		X					X	X			X	

Firmado:

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																										
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	NO	SI	SI					NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO					
																																					C	C				C					
CON-02	Consumo de Materiales	NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	1	1			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3				Agotamiento de Recursos Naturales y Materias Primas	Gestión Eficiente de los Consumos	Consumos Innecesarios								Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales	Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales	CONTROL DE INVENTARIO	Uso de Materiales Con contenido Reciclado				Fomentar políticas de reutilización y reaprovechamiento en obra						Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	1	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	3	2	2	3																											
				TOPOGRAFÍA																																										
				EXCAVACIONES																																										
		MEDIO	IMPORTANTE	RELLENOS	NEGATIVO	2	1	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																											
		MEDIO	IMPORTANTE	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	1	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																											
		MEDIO	IMPORTANTE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	1	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																											
				BOTADEROS																																									
				TRANPORTES																																									
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	1	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	1	1			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	3																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	1	1			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																											
		MEDIO	IMPORTANTE	ACCESOS	NEGATIVO	2	1	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																							
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	NO	SI	SI				NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI								
																							C	C										C									
CON-04	Consumo de energía de combustibles fósiles	MEDIO	TRIVIAL	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	3	2	2	3				Agotamiento de Recursos Naturales y Materias Primas	Emisión de GEI		Gestión Eficiente de los Consumos	Consumos Innecesarios						Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales	Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales	CONTROL DE CONSUMOS				Realizar mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos							Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	3	2	2	3																								
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	3	2	2	3																								
		MEDIO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																								
		MEDIO	IMPORTANTE	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																								
				GEOTEXTIL																																						
		MEDIO	IMPORTANTE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																								
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	3	2	2	3																								
		MEDIO	IMPORTANTE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																								
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	3	2	2	3																								
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	2	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	3	2	2	3																								
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	3	2	2	3																								
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	3	2	2	3																								

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN											MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA			IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA											RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI							NO	NO	SI	SI	SI										
																							C	C																					
CON-06	Consumo de Agua de otras fuentes	MEDIO	IMPORTANTE	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	3				Agotamiento de Recursos Hídricos	Gestión Eficiente de los Consumos	Consumos Innecesarios								Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales		Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales	CONTROL DE CONSUMOS											Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	1	2	2	3																											
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	1	2	2	3																											
				EXCAVACIONES																																										
				RELLENOS																																										
				GEOTEXTIL																																										
				COLOCACIÓN DE ROCA																																										
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	1			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	3																											
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	1			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	1	2	2	3																											
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	3																											
				SEÑALIZACIÓN																																										
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	3																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA											RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA			SI								NO	NO	NO	SI											
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES																							
CON-07	Provisión Bienes de Equipo	NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	0	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	1	1	1			DESGASTE DE BIENES DE EQUIPOS												PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS										Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	0	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	1	1																								
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	0	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	1	1	1																								
		NO SIGNIFICATIVO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	0	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	1	1																								
		NO SIGNIFICATIVO	IMPORTANTE	RELLENOS	NEGATIVO	2	0	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	1	1																								
				GEOTEXTIL																																						
		NO SIGNIFICATIVO	IMPORTANTE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	0	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	1	1																								
		NO SIGNIFICATIVO	IMPORTANTE	BOTADEROS	NEGATIVO	2	0	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	1	1																								
		NO SIGNIFICATIVO	IMPORTANTE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	0	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	1	1																								
				OBRAS CIVILES																																						
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	0	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	1	1	1																								
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	0	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	1	1	1																								
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	0	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	1	1																								

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:	
Miembros del equipo:	

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																	
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES
VER-01	Aguas residuales urbanas	NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	1	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	3	1	1			
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	3	1	1			
				TOPOGRAFÍA																		
				EXCAVACIONES																		
				RELLENOS																		
				GEOTEXTIL																		
				COLOCACIÓN DE ROCA																		
				BOTADEROS																		
				TRANPORTES																		
				OBRAS CIVILES																		
				SEÑALIZACIÓN																		
				CONTROL DE CALIDAD																		
				ACCESOS																		

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
	SI	NO	NO						NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI						
												C		C		C						
VER-01	Vertido de Aguas Residuales										Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales	Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales		Fomentar procesos que reduzcan el uso de productos susceptibles de generar vertidos		Gestión de los vertidos mediante una EORS						Téc. Calidad y Medio Ambiente

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	NO	NO	SI	NO				NO	NO	SI	SI	SI	NO														
																																						C	C									
VER-03	Aguas y Lodos del proceso industrial y lixiviados	NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	3	2	2			Vertido de Aguas Residuales			Contaminación Química					NO	NO	Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales	Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales	Fomentar procesos que reduzcan el uso de productos susceptibles de generar vertidos											Téc. Calidad y Medio Ambiente
				ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																										
				OBRAS PROVISIONALES																																										
				TOPOGRAFÍA																																										
				EXCAVACIONES																																										
				RELLENOS																																										
				GEOTEXTIL																																										
				COLOCACIÓN DE ROCA																																										
				BOTADEROS																																										
				TRANPORTES																																										
				OBRAS CIVILES																																										
				SEÑALIZACIÓN																																										
				ACCESOS																																										

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	NO	SI	NO	NO				NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO												
																																					C	C	C									
VER-04	Aguas de Instalaciones y Equipos			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																	Vertido de Aguas Residuales		Contaminación del Suelo						Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales			Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales	Realizar mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos	Fomentar procesos que reduzcan el uso de productos susceptibles de generar vertidos											Téc. Calidad y Medio Ambiente
				OBRAS PROVISIONALES																																												
				TOPOGRAFÍA																																												
				EXCAVACIONES																																												
				RELLENOS																																												
				GEOTEXTIL																																												
				COLOCACIÓN DE ROCA																																												
				BOTADEROS																																												
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	1	2			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																													
				OBRAS CIVILES																																											
				SEÑALIZACIÓN																																												
				CONTROL DE CALIDAD																																												
				ACCESOS																																												

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																											
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	NO	SI	SI	NO	NO						SI	SI	SI											
																																			C	C	C									
VER-05	Aguas de escorrentía y Bombeos			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																								Téc. Calidad y Medio Ambiente
				OBRAS PROVISIONALES																																								
				TOPOGRAFÍA																																								
		MEDIO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	1			1	3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	1			1	3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	1			1	3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	1			1	3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2																										
				BOTADEROS																																								
				TRANPORTES																																								
				OBRAS CIVILES																																								
				SEÑALIZACIÓN																																								
				CONTROL DE CALIDAD																																								
				ACCESOS																																								

Contaminación de Aguas Continentales, marítimas o acuíferos
Contaminación y/o Degradación del Suelo
Requisitos Legales y Requisitos de Proyecto
Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales
Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales
Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales
Implantar medidas de contención de escorrentías
Implantar medidas de prevención de inundaciones

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																										
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI						NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI									
																																				C	C			C						
EMI-01	Polvo y partículas	MEDIO	MODERADO	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	3				Contaminación del Aire	Partículas en Suspensión	Uso de equipos de filtración Eficiente								Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales	Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales	Análisis de itinerarios para el transporte				PROGRAMACIÓN DE RIEGOS EN LA ZONA DE ACTUACIÓN PARA MINIMIZAR LA GENERACIÓN DE POLVO							Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	3																											
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	1	BAJA	2	1	2	3																											
		MEDIO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	2	3																											
		MEDIO	IMPORTANTE	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	2	3																											
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	1	2	3																											
		MEDIO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	3																											
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	3																											
		MEDIO	IMPORTANTE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	2	3																											
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	2	3																											
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	1	2	3																											
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	1	2	3																											
		MEDIO	IMPORTANTE	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	2	3																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA											RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																										
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI								NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI								
																																				C		C		C							
EMI-02	Gases de Efecto Invernadero (GEI)	MEDIO	MODERADO	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	2				Contaminación del Aire	Emisiones CO2, SO2; CO y Nox	Smog Fotoquímico									Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales	Ver Listados Permisos y Autorizaciones	Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales	Análisis de itinerarios para el transporte		Realizar mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos								Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	2																											
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	1	BAJA	2	1	2	2																											
		MEDIO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	2																											
		MEDIO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	2																											
				GEOTEXTIL																																									
		MEDIO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	2																											
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	2																											
		MEDIO	IMPORTANTE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	1	2	2																											
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	1	2	2																											
				SEÑALIZACIÓN																																									
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	1	2	2																											
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	1	2	2																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	NO	SI	NO				NO	SI	NO	SI	SI													
																																				C	C									
EMI-03	Olores			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																	Contaminación del Aire	Emisión de COV y/o CFC		Malos Olores					Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Fomentar el uso de productos de baja emisión											Téc. Calidad y Medio Ambiente
				OBRAS PROVISIONALES																																										
				TOPOGRAFÍA																																											
				EXCAVACIONES																																											
				RELLENOS																																											
				GEOTEXTIL																																											
				COLOCACIÓN DE ROCA																																											
				BOTADEROS																																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	1	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	3	3																												
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	1	1			1	2	DAÑINO	1	BAJA	1	2	3	3																												
				SEÑALIZACIÓN																																											
				CONTROL DE CALIDAD																																										
				ACCESOS																																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA											RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA			SI	SI							NO	SI	NO	SI	SI										
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES												C	C									
EMI-04	Energía Acústica y Vibraciones	NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	1	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	3				Contaminación Acústica	Vibraciones								Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales		Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Mejora de los procesos para evitar la generación de ruido y vibraciones										Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3																										
				TOPOGRAFÍA																																								
		MEDIO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	3																										
		MEDIO	IMPORTANTE	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	3																										
				GEOTEXTIL																																								
		MEDIO	IMPORTANTE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	3																										
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	1			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3																										
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3																										
		NO SIGNIFICATIVO	TRIVIAL	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	2	1			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	3																										
				CONTROL DE CALIDAD																																								
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3																										

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																														
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	NO	SI	NO						NO	SI	NO	SI	NO														
																																					C										
				ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																												
				OBRAS PROVISIONALES																																												
				TOPOGRAFÍA																																												
				EXCAVACIONES																																												
				RELLENOS																																												
				GEOTEXTIL																																												
				COLOCACIÓN DE ROCA																																												
				BOTADEROS																																												
				TRANPORTES																																												
				OBRAS CIVILES																																											
				SEÑALIZACIÓN																																												
EMI-07	Luz o Calor	**NO SIGNIFICATIVO**	**MODERADO**	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3					Contaminación Térmica										Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales				Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas												Téc. Calidad y Medio Ambiente
				ACCESOS																																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	NO	NO	SI	SI	NO			NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO													
																																			C		C	C										
RES-01	1-Tierras de excavación no contaminadas			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																			Generación de Residuos			Alteración del Paisaje	Reutilización					Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas		Fomentar políticas de reutilización y reaprovechamiento en obra	Implantar procesos de gestión orientados a la recuperación, reutilización o reciclado										Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
				TOPOGRAFÍA																																													
		MEDIO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	1																													
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																													
				GEOTEXTIL																																													
				COLOCACIÓN DE ROCA																																													
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
				TRANPORTES																																													
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
				SEÑALIZACIÓN																																													
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																											
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	NO	NO	NO	SI	SI			NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI											
																																			C		C	C									
RES-01	2-Tierra Vegetal			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																			Generación de Residuos				Alteración del Paisaje	Valorización				Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas		Fomentar políticas de reutilización y reaprovechamiento en obra	Implantar procesos de gestión orientados a la recuperación, reutilización o reciclado									Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																											
				TOPOGRAFÍA																																										
		MEDIO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	1																											
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																											
				GEOTEXTIL																																										
				COLOCACIÓN DE ROCA																																									
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																											
				TRANPORTES																																										
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																											
				SEÑALIZACIÓN																																										
				CONTROL DE CALIDAD																																									
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES																											
RES-02	1-Inertes, excluidas tierras de excavación			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																	Generación de Residuos Peligrosos	Contaminación del Suelo	Afección a la Flora y Fauna	Afección a las Personas	Contaminación de acuíferos, aguas continentales o marítimas	Alteración del Paisaje			Requisitos Legales y Requisitos de Proyecto	Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales	Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales		Sustituir materiales por otros menos peligrosos o con menor impacto												Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																											
				TOPOGRAFÍA																																											
		MEDIO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																											
				RELLENOS																																											
				GEOTEXTIL																																											
				COLOCACIÓN DE ROCA																																											
				BOTADEROS																																											
				TRANPORTES																																											
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																											
				SEÑALIZACIÓN																																											
		MEDIO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																											
				ACCESOS																																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES																											
RES-02	2-Vegetación			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																											Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	3	2	1																											
				TOPOGRAFÍA																																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																											
				RELLENOS																																										
				GEOTEXTIL																																										
				COLOCACIÓN DE ROCA																																										
		MEDIO	IMPORTANTE	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	3	2	1																											
				TRANPORTES																																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																											
				SEÑALIZACIÓN																																										
				CONTROL DE CALIDAD																																										
		MEDIO	IMPORTANTE	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	3	ALTA	2	3	2	1																											

IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS: Generación de Residuos Peligrosos; Contaminación del Suelo; Afección a las Personas; Contaminación de acuíferos, aguas continentales o marítimas; Alteración del Paisaje

MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES: Requisitos Legales y Requisitos de Proyecto; Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales; Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales

MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA: Sustituir materiales por otros menos peligrosos o con menor impacto

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	NO	NO	SI				NO	SI	NO	SI	NO	SI												
																																						C		C	C								
RES-02	3-Plástico	MEDIO	MODERADO	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2				Generación de Residuos	Contaminación del Suelo			Reciclaje					Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas		Fomentar políticas de reutilización y reaprovechamiento en obra	Implantar procesos de gestión orientados a la recuperación, reutilización o recidado									Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																												
		MEDIO	ACEPTABLE	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2																												
		MEDIO	ACEPTABLE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2																												
				RELLENOS																																											
		MEDIO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																												
				COLOCACIÓN DE ROCA																																										
				BOTADEROS																																										
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																												
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																												
		MEDIO	MODERADO	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																												
		MEDIO	MODERADO	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																												
		MEDIO	ACEPTABLE	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2																												

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																										
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	NO	NO	SI	SI			NO	SI	NO	SI	NO	SI												
																																			C		C	C								
RES-02	4-Madera	**MEDIO**	**TRIVIAL**	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	3				Generación de Residuos	Contaminación del Suelo			Alteración del Paisaje	Reciclaje				Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas		Fomentar políticas de reutilización y reaprovechamiento en obra	Implantar procesos de gestión orientados a la recuperación, reutilización o reciclado									Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	**ACEPTABLE**	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3																												
				TOPOGRAFÍA																																										
				EXCAVACIONES																																										
				RELLENOS																																										
				GEOTEXTIL																																										
				COLOCACIÓN DE ROCA																																										
				BOTADEROS																																										
				TRANPORTES																																										
		MEDIO	**MODERADO**	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	3																												
		NO SIGNIFICATIVO	**TRIVIAL**	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	3																												
		NO SIGNIFICATIVO	**TRIVIAL**	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	3																												
				ACCESOS																																										

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																											
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO		NO	SI	NO	SI	SI										
																																					C	C		C	C							
RES-02	5-Metálicos	NO SIGNIFICATIVO		ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO				2	2	2	2			Generación de Residuos	Contaminación del Suelo			Alteración del Paisaje				Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Elección de materiales de alta durabilidad		Fomentar políticas de reutilización y reaprovechamiento en obra	Implantar procesos de gestión orientados a la recuperación, reutilización o reciclado							Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																										
				TOPOGRAFÍA																																									
				EXCAVACIONES																																									
				RELLENOS																																									
				GEOTEXTIL																																									
				COLOCACIÓN DE ROCA																																									
				BOTADEROS																																									
		MEDIO	IMPORTANTE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																										
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																										
		MEDIO	ACEPTABLE	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2																										
		MEDIO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2																										
		MEDIO	ACEPTABLE	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2																										

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:	
Miembros del equipo:	

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																	
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES
RES-02	6-Papel y Cartón	**MEDIO**	**MODERADO**	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2			
		MEDIO	**ACEPTABLE**	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2			
		NO SIGNIFICATIVO	**TRIVIAL**	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2			
		NO SIGNIFICATIVO	**TRIVIAL**	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2			
				RELLENOS																		
				GEOTEXTIL																		
				COLOCACIÓN DE ROCA																		
				BOTADEROS																		
		MEDIO	**ACEPTABLE**	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2			
		MEDIO	**MODERADO**	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2			
		MEDIO	**ACEPTABLE**	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2			
				CONTROL DE CALIDAD																		
				ACCESOS																		

IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI C	NO	SI C	SI C	SI C						
Generación de Residuos	Contaminación del Suelo			Alteración del Paisaje	Reciclaje	Valorización	Reutilización			Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales	Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales		Elección de materiales con menor embalaje	Fomentar políticas de reutilización y reaprovechamiento en obra	Implantar procesos de gestión orientados a la recuperación, reutilización o reciclado						Téc. Calidad y Medio Ambiente

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																														
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	NO	NO	SI	SI			NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI											
																																					C	C	C	C									
RES-02	7-Mobiliario	NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																														Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																														
				TOPOGRAFÍA																																												
				EXCAVACIONES																																												
				RELLENOS																																												
				GEOTEXTIL																																												
				COLOCACIÓN DE ROCA																																												
				BOTADEROS																																												
				TRANPORTES																																												
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																														
				SEÑALIZACIÓN																																												
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																														
				ACCESOS																																												

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA:

Fecha de actualización:

Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																	
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES
RES-02	8-Vidrio	MEDIO	ACEPTABLE	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1			
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1			
				TOPOGRAFÍA																		
				EXCAVACIONES																		
				RELLENOS																		
				GEOTEXTIL																		
				COLOCACIÓN DE ROCA																		
				BOTADEROS																		
		MEDIO	ACEPTABLE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1			
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			1	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1			
				SEÑALIZACIÓN																		
				CONTROL DE CALIDAD																		
				ACCESOS																		

IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO		NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI						
											C			C	C						
Generación de Residuos	Contaminación del Suelo			Alteración del Paisaje	Reciclaje				Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales		Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas			Implantar procesos de gestión orientados a la recuperación, reutilización o reciclado	Protección de acopios de material						Téc. Calidad y Medio Ambiente

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL					EVALUACIÓN																	
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES
RES-03	1-Plásticos Contaminados (incluso envases)	NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1			
				OBRAS PROVISIONALES																		
				TOPOGRAFÍA																		
				EXCAVACIONES																		
				RELLENOS																		
				GEOTEXTIL																		
				COLOCACIÓN DE ROCA																		
				BOTADEROS																		
		MEDIO	IMPORTANTE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	1			
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1			
				SEÑALIZACIÓN																		
		MEDIO	MODERADO	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1			
				ACCESOS																		

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
	SI	SI	SI	SI					NO	NO	SI	SI / C	NO	NO	SI / C							
RES-03	Generación de Residuos	Contaminación del Suelo	Contaminación de acuíferos, aguas continentales o marítimas	Alteración del Paisaje							Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales	Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales			Protección de acopios de material							Téc. Calidad y Medio Ambiente

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA											RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																										
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI	SI					NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI									
																																											C								
RES-03	2-Metálicos Contaminados (incluso envases)			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																											Téc. Calidad y Medio Ambiente
				OBRAS PROVISIONALES																																										
				TOPOGRAFÍA																																										
				EXCAVACIONES																																										
				RELLENOS																																										
				GEOTEXTIL																																										
				COLOCACIÓN DE ROCA																																										
				BOTADEROS																																										
		MEDIO	IMPORTANTE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	1																										
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																										
				SEÑALIZACIÓN																																										
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:	
Miembros del equipo:	

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																	
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES
RES-03	3-Tierras Contaminadas			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																		
				OBRAS PROVISIONALES																		
				TOPOGRAFÍA																		
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	1	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1			
				RELLENOS																		
				GEOTEXTIL																		
				COLOCACIÓN DE ROCA																		
				BOTADEROS																		
				TRANPORTES																		
				OBRAS CIVILES																		
				SEÑALIZACIÓN																		
				CONTROL DE CALIDAD																		
				ACCESOS																		

IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA	RESPONSABLE
Generación de Residuos	Requisitos Legales y Requisitos de Proyecto	Elección de materiales de alta durabilidad	Téc. Calidad y Medio Ambiente
Contaminación del Suelo	Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales	Fomentar políticas de reutilización y reaprovechamiento en obra	
Contaminación de acuíferos, aguas continentales o marítimas	Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales	Implantar procesos de gestión orientados a la recuperación, reutilización o reciclado	
Alteración del Paisaje			
Reciclaje			
Valorización			

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA											RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																										
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO		NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI										
																																			C				C								
RES-03	04-Absorbentes Contaminados			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																Generación de Residuos	Contaminación del Suelo	Afección a la Flora y Fauna	Contaminación de acuíferos, aguas continentales o marítimas	Alteración del Paisaje				Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas				Protección de acopios de material							Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	ACEPTABLE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										
		MEDIO	ACEPTABLE	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										
		MEDIO	ACEPTABLE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										
				RELLENOS																																									
				GEOTEXTIL																																									
		MEDIO	ACEPTABLE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										
				BOTADEROS																																									
		MEDIO	ACEPTABLE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										
		MEDIO	ACEPTABLE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										
				SEÑALIZACIÓN																																									
		MEDIO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										
		MEDIO	ACEPTABLE	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																										

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA											RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																											
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI	SI	NO				NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI										
																																						C					C					
RES-03	6-Productos Químicos y Restos de Productos Químicos (pinturas, disolventes, adhesivos…)			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																	Generación de Residuos	Contaminación del Suelo	Malos Olores	Contaminación de acuíferos, aguas continentales o marítimas					Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas				Protección de acopios de material							Téc. Calidad y Medio Ambiente
				OBRAS PROVISIONALES																																									
				TOPOGRAFÍA																																									
				EXCAVACIONES																																									
				RELLENOS																																								
				GEOTEXTIL																																								
				COLOCACIÓN DE ROCA																																								
				BOTADEROS																																								
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																								
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																								
				SEÑALIZACIÓN																																								
		MEDIO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	1																								
				ACCESOS																																								

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI	SI	SI				NO	SI	NO	SI	NO	SI												
																																			C		C								
RES-03	9-Aerosoles vacíos			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																	Generación de Residuos Peligrosos	Contaminación del Suelo	Contaminación de acuíferos, aguas continentales o marítimas	Alteración del Paisaje	Inertización					Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas		Protección de acopios de material										Téc. Calidad y Medio Ambiente
				OBRAS PROVISIONALES																																									
		MEDIO	MODERADO	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	1																											
				EXCAVACIONES																																									
				RELLENOS																																									
				GEOTEXTIL																																									
		MEDIO	ACEPTABLE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	3	1																											
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	1																											
		MEDIO	ACEPTABLE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	3	1																											
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	1																											
				SEÑALIZACIÓN																																									
		MEDIO	ACEPTABLE	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	3	1																											
				ACCESOS																																									

OHLA Progress Enablers

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:	
Miembros del equipo:	

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																	
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES
RES-03	10-Pilas y Baterías	**NO SIGNIFICATIVO**	**ACEPTABLE**	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	3	1			
				OBRAS PROVISIONALES																		
		MEDIO	**MODERADO**	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	1			
				EXCAVACIONES																		
				RELLENOS																		
				GEOTEXTIL																		
				COLOCACIÓN DE ROCA																		
				BOTADEROS																		
		MEDIO	**IMPORTANTE**	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	1			
				OBRAS CIVILES																		
				SEÑALIZACIÓN																		
				CONTROL DE CALIDAD																		
				ACCESOS																		

IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
SI	SI	NO	SI	NO				NO	SI	NO	SI / C	NO	SI / C								
Generación de Residuos Peligrosos	Contaminación del Suelo		Contaminación de acuíferos, aguas continentales o marítimas						Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales		Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas		Protección de acopios de material								Téc. Calidad y Medio Ambiente

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																																
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	NO	SI	SI	SI	SI				NO	SI	NO	SI	NO	SI													
																																					C		C								
RES-04	Residuos Urbanos (asimilables a domésticos)	MEDIO	IMPORTANTE	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	1																																Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																															

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI		SI											
																																			C		C									
RES-05	2-Médicos o sanitarios	MEDIO	MODERADO	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																													

Generación de Residuos Peligrosos
Contaminación del Suelo
Afección a las Personas
Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales
Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas
Sustituir materiales por otros menos peligrosos o con menor impacto
Protección de acopios de material

OHLA Progress Enablers

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:	
Miembros del equipo:	

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																	
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES
RES-05	3-Aparatos eléctricos o electrónicos	NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2			
				OBRAS PROVISIONALES																		
				TOPOGRAFÍA																		
				EXCAVACIONES																		
				RELLENOS																		
				GEOTEXTIL																		
				COLOCACIÓN DE ROCA																		
				BOTADEROS																		
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	2	2			
				OBRAS CIVILES																		
				SEÑALIZACIÓN																		
				CONTROL DE CALIDAD																		
				ACCESOS																		

IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
SI	SI	SI	NO	NO	SI			NO	SI	NO	SI / C	SI	SI / C								
Generación de Residuos Peligrosos	Contaminación del Suelo	Afección a la Flora y Fauna			Alteración del Paisaje				Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales		Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Sustituir materiales por otros menos peligrosos o con menor impacto	Protección de acopios de material								Téc. Calidad y Medio Ambiente

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																														
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	NO	NO	SI	SI					NO	SI	NO	SI	SI														
																																						C	C									
AGU-02	Afección por actuaciones en formaciones hidrológicas			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																											Téc. Calidad y Medio Ambiente
				OBRAS PROVISIONALES																																										
				TOPOGRAFÍA																																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	1	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	1	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	1	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	1	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	1	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	1	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	1	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	1	1																												
				BOTADEROS																																										
				TRANPORTES																																										
				OBRAS CIVILES																																										
				SEÑALIZACIÓN																																										
				CONTROL DE CALIDAD																																										
				ACCESOS																																										

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN											MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA			IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA											RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI	SI	SI	NO			NO	SI	NO	SI											
																																		C									
SUE-01	Compactación del Suelo			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																			Alteración del Suelo y/o Subsuelo	Alteración del Paisaje	Alteración de la flora o fauna	Uso de Suelo	Eliminación de vegetación					Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Generar un plan de cierre de áreas auxiliares.											Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																								
				TOPOGRAFÍA																																								
		MEDIO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																								
		MEDIO	IMPORTANTE	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	2			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																								
		MEDIO	IMPORTANTE	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	1			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																								
		MEDIO	IMPORTANTE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	1			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																								
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																								
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																								
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																								
				SEÑALIZACIÓN																																								
				CONTROL DE CALIDAD																																								
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																								

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																											
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI								NO	SI	NO	SI	NO	SI											
																																			C		C								
PAI-01	Afección al Paisaje			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																								
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																									
				TOPOGRAFÍA																																							
		MEDIO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	1	2			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																									
		MEDIO	IMPORTANTE	RELLENOS	NEGATIVO	2	1	2			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																									
		MEDIO	IMPORTANTE	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	1	2			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																									
		MEDIO	IMPORTANTE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	1	2			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																									
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																									
				TRANPORTES																																							
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	1	2			3	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	2																									
		MEDIO	MODERADO	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																									
				CONTROL DE CALIDAD																																							
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																									

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																									
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI								NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO											
																																			C											
BIO-01	Afección a las Plantas, las algas, los hongos y las Bacterias			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																								
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	1	2	2	1																										
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	1	2	2	1																										
		NO SIGNIFICATIVO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	1	2			1	2	DAÑINO	3	ALTA	1	2	2	1																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	1	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	1	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	1	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																										
		MEDIO	IMPORTANTE	BOTADEROS	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	1	2	2	1																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																										
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	1	2	2	1																										
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	1	2	2	1																										
				CONTROL DE CALIDAD																																								
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																										

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI								NO	SI	NO	SI	SI													
																																			C	C										
				ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																										
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	1	2	2	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	1	2	2	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	1	2			1	2	DAÑINO	3	ALTA	1	2	2	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	1	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	1	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	1	2			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																												
		MEDIO	IMPORTANTE	BOTADEROS	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	1	2	2	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																												
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	3	ALTA	1	2	2	1																												
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	SEÑALIZACIÓN	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	1	BAJA	1	2	2	1																												
				CONTROL DE CALIDAD																																										
BIO-02	Afección a los animales	NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																												

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE

CÓDIGO DE OBRA

Fecha de actualización:

Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL					EVALUACIÓN																		IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA			SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI							
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES					C			C							
BIO-04	Afección sobre las Personas			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																			Afección a las Personas		Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales		Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas			Gestionar un plan de relaciones comunitarias.							Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	3			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																		
				TOPOGRAFÍA																																	
		MEDIO	IMPORTANTE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	1																		
		MEDIO	IMPORTANTE	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	1																		
				GEOTEXTIL																																	
		MEDIO	IMPORTANTE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	1																		
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	3			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																		
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	3			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																		
		MEDIO	IMPORTANTE	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	3	ALTA	2	2	2	1																		
				SEÑALIZACIÓN																																	
				CONTROL DE CALIDAD																																	
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	3			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	1																		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA											RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA			SI	SI							NO	SI	NO	SI	SI										
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES												C	C									
SER-01	Ocupación de calzada	MEDIO	MODERADO	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1				Ocupación de Calzada	Afección a las personas								Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Implementar un plan de gestión del tráfico.										Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																										
				TOPOGRAFÍA																																								
				EXCAVACIONES																																								
		MEDIO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																										
				GEOTEXTIL																																								
				COLOCACIÓN DE ROCA																																								
				BOTADEROS																																								
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																										
				OBRAS CIVILES																																								
				SEÑALIZACIÓN																																								
				CONTROL DE CALIDAD																																								
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																										

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:

Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI							NO	SI	NO	SI	NO													
																																						C									
SER-02	Enlodamiento de calzadas por paso de vehículos o maquinaria			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																																										Téc. Calidad y Medio Ambiente
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																											
				TOPOGRAFÍA																																											
				EXCAVACIONES																																											
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																											
				GEOTEXTIL																																											
				COLOCACIÓN DE ROCA																																											
				BOTADEROS																																											
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	2			2	1	LIGERAMENTE DAÑINO	2	MEDIA	1	2	2	1																											
				OBRAS CIVILES																																											
				SEÑALIZACIÓN																																											
				CONTROL DE CALIDAD																																											
				ACCESOS																																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI													
																																			C	C										
EM-01	Incendios	MEDIO	MODERADO	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	2																												Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	2																												
				TOPOGRAFÍA																																										
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	3	2																												
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	3	2																												
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	2																												
		NO SIGNIFICATIVO	ACEPTABLE	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	1	BAJA	2	2	3	2																												
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	2																												
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	2																												
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	2																												
				SEÑALIZACIÓN																																									
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	2																												
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	3	2																												

Interrupción de Servicios
Contaminación del suelo
Contaminación de Agua
Emisión de Partículas: gases u olores
Afección a la Fauna, Flora o las Personas
Eliminación de Vegetación
Alteración del Paisaje

Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto, Buenas Prácticas Ambientales y Controles Operacionales

Ver Listados Permisos y Autorizaciones Fichas Buenas Prácticas y Controles Operacionales
Implementación de un plan de gestión frente emergencias.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO		NO	SI	NO	SI	SI													
																																					C	C									
EM-02	Rotura de conducciones, depósitos y redes	MEDIO	MODERADO	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2				Interrupción de Servicios		Afección a la Fauna, Flora o las Personas						Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Implementación de un plan de gestión frente emergencias.												Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																													
				TOPOGRAFÍA																																												
		MEDIO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																													
		MEDIO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																													
		MEDIO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																													
		MEDIO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																													
				BOTADEROS																																												
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																													
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																													
				SEÑALIZACIÓN																																												
				CONTROL DE CALIDAD																																											
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																													

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																															
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI												
																																					C	C									
EM-03	Fugas y derrames (incluye todo tipo de sustancias peligrosas)	MEDIO	MODERADO	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															
		MEDIO	MODERADO	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															
		MEDIO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															
		MEDIO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															
				GEOTEXTIL																																													
		MEDIO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															
		MEDIO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															
				SEÑALIZACIÓN																																												
		MEDIO	MODERADO	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																															

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:

Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN											
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD
EM-04	Inundaciones			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS												
				OBRAS PROVISIONALES												
				TOPOGRAFÍA												
		MEDIO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2
		MEDIO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2
		MEDIO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2
		MEDIO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2
				BOTADEROS												
				TRANPORTES												
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2
				SEÑALIZACIÓN												
				CONTROL DE CALIDAD												
				ACCESOS												

ACTIVIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS						
OBRAS PROVISIONALES						
TOPOGRAFÍA						
EXCAVACIONES	2	2	2			
RELLENOS	2	2	2			
GEOTEXTIL	2	2	2			
COLOCACIÓN DE ROCA	2	2	2			
BOTADEROS						
TRANPORTES						
OBRAS CIVILES	2	2	2			
SEÑALIZACIÓN						
CONTROL DE CALIDAD						
ACCESOS						

IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
SI	SI	SI	SI	SI	SI			NO	SI	NO	SI / C	SI / C									
Interrupción de Servicios	Afección a la Fauna, Flora o las Personas	Alteración del Ecosistema	Eliminación de Vegetación	Alteración del Paisaje	Afección a los Sistemas Hídricos				Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales		Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Implementación de un plan de gestión frente emergencias.									Téc. Calidad y Medio Ambiente

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:	
Miembros del equipo:	

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN																	
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES
EM-05	Desprendimientos y deslizamientos de ladera y derrumbamientos			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																		
				OBRAS PROVISIONALES																		
				TOPOGRAFÍA																		
		MEDIO	**MODERADO**	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2			
		MEDIO	**MODERADO**	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2			
		MEDIO	**MODERADO**	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2			
		MEDIO	**MODERADO**	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	3			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2			
				BOTADEROS																		
				TRANPORTES																		
				OBRAS CIVILES																		
				SEÑALIZACIÓN																		
				CONTROL DE CALIDAD																		
				ACCESOS																		

IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA										RESPONSABLE
NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI		NO	SI	NO	SI C	SI C									
	Interrupción de Servicios	Afección a la Fauna, Flora o las Personas	Alteración del Ecosistema	Eliminación de Vegetación	Alteración del Paisaje	Afección a los Sistemas Hídricos			Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales		Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Implementación de un plan de gestión frente emergencias.									Téc. Calidad y Medio Ambiente

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	CÓDIGO DE OBRA	

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABIIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																													
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI		NO	SI	NO	SI	SI													
																																			C	C										
EM-07	Fallos de equipos y maquinaria			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																			Emisión de Gases				Eliminación de Vegetación		Retrasos en la producción.			Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas	Realizar mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos											Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
		MEDIO	MODERADO	TOPOGRAFÍA	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	RELLENOS	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	GEOTEXTIL	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	COLOCACIÓN DE ROCA	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	BOTADEROS	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
				SEÑALIZACIÓN																																										
		NO SIGNIFICATIVO	MODERADO	CONTROL DE CALIDAD	NEGATIVO	2	2	1			1	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	2	1			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	2	2	2																											

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

SGI-PL-64
(Revisión 0)

CENTRO DE TRABAJO: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE | CÓDIGO DE OBRA |

Fecha de actualización:
Miembros del equipo:

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICANCIA	MAGNITUD DEL RIESGO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN															IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS								MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			MEDIDAS DE CONTROL-OPORTUNIDADES DE MEJORA												RESPONSABLE
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN				CARÁCTER DEL IMPACTO	EFECTO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	FRECUENCIA	COMPORT. AMBIENTAL	DURACIÓN	SEVERIDAD		PROBABILIDAD		REVERSIBILIDAD	MARGEN DE INFLUENCIA			OPORTUNIDADES DE MEJORA																											
																	ANTES	DURANTE	DESPUES	ANTES	DURANTE	DESPUES	SI	NO	NO	NO					NO	SI	NO	SI	SI												
																																			C	C									
EM-09	Interrupción no programada de servicios a la comunidad.			ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS																Afección a la Fauna, Flora o las Personas								Requisitos Legales, Requisitos de Proyecto y Buenas Prácticas Ambientales			Ver listado Permisos y Autorizaciones y Fichas Buenas Prácticas Gestionar un plan de relaciones comunitarias.												Téc. Calidad y Medio Ambiente
		MEDIO	MODERADO	OBRAS PROVISIONALES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																											
				TOPOGRAFÍA																																										
		MEDIO	MODERADO	EXCAVACIONES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																											
				RELLENOS																																									
				GEOTEXTIL																																									
				COLOCACIÓN DE ROCA																																									
				BOTADEROS																																									
		MEDIO	MODERADO	TRANPORTES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																											
		MEDIO	MODERADO	OBRAS CIVILES	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																											
				SEÑALIZACIÓN																																									
				CONTROL DE CALIDAD																																									
		MEDIO	MODERADO	ACCESOS	NEGATIVO	2	1	2			2	2	DAÑINO	2	MEDIA	2	3	2	1																											

- **Mejores Prácticas Ambientales adquiridas en trabajos anteriores.**

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES
PROYECTO "BYPASS ROAD CONSTRUCTION"

DIVISIÓN	CÓDIGO	AÑO DE INCIO DE LA BUENA PRÁCTICA	NOMBRE DE LA BUENA PRÁCTICA	PAIS	DESCRIPCIÓN DE LA BUENA PRÁCTICA	Ámbito de actuación (biodiversidad, cambio climático, economía circular, socoal, etc)	INVERSIÓN REALIZADA (Soles)	IMPACTOS POSITIVOS (cuantitativos)	IMPACTOS POSITIVOS (cualitativos)	COMENTARIOS ADICIONALES	ARCHIVO
QUELLAVECO	BP- QUELL 01	2019	CAMPAÑA -ORDEN Y LIMPIEZA	Perú	La campaña de "Orden y limpieza en tu área de trabajo" tiene como fin concientizar al personal del "BYPASS ROAD CONSTRUCTION" sobre la importancia de mantener ordenadas sus áreas de trabajos, segregar los residuos en los contenedores de colores y así contribuir con las medidas de conservación del Medio Ambiente que se adoptan en el proyecto. Esta campaña va dirigida a todo el personal que pertenece al "BYPASS ROAD CONSTRUCTION" de Obrascón Huarte Lain- SAS Sucursal Perú -OHL y está organizado por el área de Medio Ambiente.					Se mejora el orden y limpieza en las areas, se minimizan las condicones inseguras en las areas de trabajo.	Anexo 01 . Informe Buenas practicas ambientales
QUELLAVECO	BP- QUELL 02	2019	DINAMICA DE RESIDUOS	Perú	La campaña de "Dinámica de Segregación correcta de residuos" tiene como fin concientizar al personal del "BYPASS ROAD CONSTRUCTION" sobre la importancia de segregar correctamente los residuos en los contenedores de colores y así contribuir con las medidas de conservación del Medio Ambiente que se adoptan en el proyecto. Esta campaña va dirigida a todo el personal que pertenece al "BYPASS ROAD CONSTRUCTION" de Obrascón Huarte Lain- SAS Sucursal Perú -OHL y está organizado por el área de Medio Ambiente. La dinámica de la campaña consistió en que a los trabajadores y supervisores se les hará entrega de un residuo y antes de segregarlo en las cajas de colores (equivalentes a los contenedores de residuos en obra) deben explicar a sus compañeros de que residuos se trata y a que contenedor corresponde.				X	Contribuir con las capacitaciones del personal, para que se efectue una buena segregación de residuos en los puntos de acopio.	Anexo 02 . Informe Buenas practicas ambientales
QUELLAVECO	BP- QUELL 03	2019	CAMPAÑA -DIA DEL AGUA	Perú	La campaña de "Día mundial del agua" tiene como fin concientizar al personal del "BYPASS ROAD CONSTRUCTION" sobre la importancia del cuidado del agua en el Proyectos y así contribuir con las medidas de conservación del Medio Ambiente que se adoptan en el proyecto. Esta campaña va dirigida a todo el personal que pertenece al "BYPASS ROAD CONSTRUCTION" de Obrascón Huarte Lain- SAS Sucursal Perú -OHL y está organizado por el área de Medio Ambiente. La dinámica de la campaña consistió en que a los trabajadores y supervisores, escribirán en una pizarra una frase alusiva al cuidado del agua en la obra y se tomaran una foto dentro del cuadrito de selfie preparado para esta campaña.	Gestión del agua			X	Contribuir con el consumo adecuado del recurso agua, contribuyendo a minimizar voumen de consumo, costos y el cuidado del medio ambiente.	Anexo 03 . Informe Buenas practicas ambientales
QUELLAVECO	BP- QUELL 04	2019	CAMPAÑA - DIA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE	Perú	La campaña se basó en la actividad de juego con la ruleta y dando premios a los participantes, esta se llevó acabo el 12 de junio, se contó con un cronograma para el desarrollo de la campaña. Alusivo al día 05 de junio que a nivel mundial se celebra El Día Mundial del Medio Ambiente				X	Contribuir con el consumo adecuado del recurso agua, contribuyendo a minimizar voumen de consumo, costos y el cuidado del medio ambiente.	Anexo 04 . Informe Buenas practicas ambientales
QUELLAVECO	BP- QUELL 05	2019	RESCATE DE ESPECIES PROTEGIDAS, REGADO Y MONITOREO	Perú	Consiste en rescatar las especies protegidas "Polypepis Rugulosa" (Queñuas) y monitorerlas hasta que su adaptación.	Protección de la Biodiversidad			X	Contribuir con el manejo adecuado de la biodiversidad del proyecto.	Anexo 05 . Informe Buenas practicas ambientales
QUELLAVECO	BP- QUELL 06	2019	SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL	Perú	Se continua con la "Sensibilización Ambiental" dirigida a todos los trabajadores de la obra y centros poblados en diferentes temas: "Las 3 R", Código de Colores para la Segregación de los Residuos, Manipulación de Productos Químicos, Orden y Limpieza, Ahorro de Agua, Ahorro de Energía Eléctrica, Cómo Actuar en Caso de un Derrame y otros, con lo que se pretende concienciar y sensibilizar a todos los trabajadores en las buenas prácticas ambientales.	Camnio climático			X	Personal sensibilizado aporta con la implementación de buenas prácticas ambientales en la ejecución de sus actividades para contribuir con el cuidado del medio ambiente.	Anexo 06 . Informe Buenas practicas ambientales

OHLA Progress Enablers	IDENTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS (BP) EN SOSTENIBILIDAD EN SEDES, OBRAS Y PROYECTOS	CO-PE-1PE323-MA-LA-004 (Revisión 00)

División	Nombre del Proyecto/Obra/Sede	País en el que se desarrolla	Nombre de la BP	Año de inicio de la BP	Ámbito de actuación de la BP	Descripción de la BP	Inversión realizada (€)	Impactos positivos-cuantitativos	Impactos positivos-cualitativos	Comentarios adicionales	Foto
Construcción	Hospital de Apoyo II-1 Chulucanas	Perú	Reutilización de residuos (madera residual reutilizada para encofrado de subdrenes).	2021	Economía circular	La madera residual obtenida de las parihuelas donde vinieron los aisladores sísmicos y los paneles fenólicos utilizados en obras civiles, fueron reutilizados para encofrar los subdrenes que son instalados.	0 soles	1.5 m3 de madera reutilizada.	Menor generaciónde residuos, ahorro de dinero, disminución del consumo de materiales.	Es una buena práctica ambiental para el manejo de los residuos sólidos generados en la obra.	
Construcción	Hospital de Apoyo II-1 Chulucanas	Perú	Compra de materiales provenientes de fuentes renovables y/o obtenidos de procesos respetuosos con el medio ambiente.	2021	Consumo de recursos y materiales	Verificamos que nuestros materiales (madera) sea adquirida de proveedores autorizado por parte de la autoridad competente (SERFOR).	—	—	—	La madera proveniente de lugares autorizados nos permite cumplir con requerimientos del proyecto y política integrada del proyecto.	

B5. Plan de Calidad

PLAN DE CALIDAD

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 4
2. POLITICA INTEGRADA DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD, ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE 6
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA 7
4. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS 7
5. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA 7
6. MAPA DE PROCESOS 10
7. REVISIÓN DEL PROYECTO/ CONTRATO 12
7.1. Revisión Técnica 12
7.1.1. Revisión Inicial 12
7.1.2. Actividades de QA/QC previas a cada etapa constructiva 12
8. ALCANCE 12
8.1. Alcance de Calidad 12
8.2. Control de Unidades en Obra 13
8.3. Control de Materiales 15
8.3.1. Recepción y Documentación de Material 15
8.3.2. Manipulación y Acopio de Materiales 15
8.3.3. Trazabilidad de Materiales 15
8.4. El control de Calidad y su Relación con las Actividades del Área de Control de Proyectos 16
9. ANÁLISIS DE RIESGOS 16
10. ADQUISIONES 16
11. ORGANIZACIÓN, EQUIPO HUMANO Y RECURSOS 17
11.1. Organigrama del Área de Calidad 18
11.2. Matriz de Funciones 19
11.3. Nombramiento y Reconocimiento de Firmas 19
11.4. Perfiles de Puesto 19
11.5. Plan de Capacitación del Proyecto 20
11.6. Equipos 21
11.6.1. Equipos de Inspección, Medición y Ensayo 21
11.6.2. Certificados de Calibración de los Equipos de Laboratorio y/o Topográficos 21
12. COMUNICACIONES Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN 22
12.1. Comunicación Externa 22
12.2. Control y Distribución de Comunicación 22
12.3. Gestión de Registros de Calidad 23
13. OBJETIVOS 23
14. NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS 24
15. AUDITORIA INTERNA 24

16. CIERRE Y ACEPTACIÓN DEL PROYECTO 25
16.1. Culminación 25
16.2. Reportes Periódicos de Control de Calidad 26
16.3. Dossier de Calidad 26
17. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE 26
17.1. MÉTODO DE ANÁLISIS 26
18. ANEXOS 26

PLAN DE CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN

El presente plan de calidad resulta del proceso de planificación de la gestión a llevar en la obra en cuanto a Calidad se refiere. Es la aplicación específica del Sistema de Gestión de OHLA al proyecto "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE" promovido por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios denominado en adelante ARCC.

La aplicación de este Plan durante el desarrollo del proyecto y obra permite materializar el compromiso de OHLA con la Calidad, en el cual se recopilan las actividades a realizar en las distintas fases de ejecución de la obra, los controles a llevar a cabo durante su ejecución y las pruebas y controles finales.

La documentación del Sistema de Gestión Integrada de OHLA, aplicable a la presente obra, consta de:

- Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente
- Plan de Calidad
- Procedimientos Integrados para la Gestión (P-SGI y PI)
- Procedimientos Operativos para el Control y Ensayo (PO)
- Instructivos (IN)
- Protocolos de Calidad
- Plan de Inspección y Pruebas (PIP)

Las pautas descritas en el presente Plan de Calidad se han elaborado teniendo en cuenta los documentos proporcionados por el Cliente para la presente licitación. Dichas pautas permiten controlar y asegurar la calidad de la obra a desarrollar, esto mediante el estricto cumplimiento de los Alcances, Especificaciones Técnicas y/o Planos de Construcción del Proyecto, siendo una de sus tareas aplicar los conocimientos y criterios para proponer soluciones.

Para asegurar los compromisos de calidad necesarios en sus obras, OHLA cuenta con la Certificación ISO 9001:2015, Norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Certificado ES16/20500.260

El sistema de gestión de

Obrascón Huarte Lain, S.A.
Sucursal del Perú

Av. 28 de Julio 150 Piso 7
Miraflores, Lima, Perú

ha sido evaluado y certificado en cuanto al cumplimiento de los requisitos de

ISO 9001:2015

Para las siguientes actividades

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 márgenes; tuberías de presión; tranques, presas 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; otro tipo de obras.

Este certificado es válido desde el
14 de enero de 2021 hasta el 4 de agosto de 2023.
Permanecerá válido a condición de auditorías de seguimiento satisfactorias.
La auditoría de renovación se prevé para antes del 4 de junio de 2023.
Edición 4. Certificado desde 1994.

Múltiples certificados han sido emitidos para este alcance.
El certificado principal es el número ES16/20500.

Autorizado por

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

HC SGS 9001 2015 0118 ES

Página 1 de 1

0005

Este documento se emite por SGS bajo sus condiciones generales de servicio, a las que se puede acceder en http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. La responsabilidad de SGS queda limitada en los términos establecidos en las citadas condiciones generales que resultan de aplicación a la prestación de sus servicios. La autenticidad de este documento puede ser comprobada en http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory. El presente documento no podrá ser alterado ni modificado, ni en su contenido ni en su apariencia. En caso de modificación del mismo, SGS se reserva las acciones legales que estime oportunas para la defensa de sus legítimos intereses.

2. POLITICA INTEGRADA DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD, ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE

OHLA cuenta con una Política Integrada donde se establecen los lineamientos de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente. Lineamientos, de obligado cumplimiento por todos los trabajadores, asumiendo los compromisos establecidos en ella.

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

OHLA Progress Enablers

OHLA es un grupo global que trata de crear valor sostenible para los clientes, los inversores 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.

La mejora continua de las condiciones de trabajo, la seguridad y salud de nuestros empleados, así como la calidad de nuestros trabajos, la satisfacción de nuestros clientes y el respeto y cuidado del medio ambiente son valores fundamentales de nuestra cultura empresarial.

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.
- **Procurar condiciones de trabajo seguras y saludables,** para prevenir los daños y el deterioro de la salud física, mental y social de los trabajadores, mediante la eliminación de peligros y reducción de los riesgos existentes en todos y cada uno de los proyectos y servicios.
- Optimizar el **consumo de los recursos materiales**, energéticos e hídricos; impulsar la utilización de energías limpias y eficientes, 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, 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.
- **Garantizar la consulta y participación de los trabajadores** conforme al marco regulatorio que sea de aplicación a cada uno de los proyectos o servicios.

Fdo.: D. Gonzalo Targhetta Reina

Director General de Recursos Corporativos.

Página 1 de 1 | Julio 2021

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- CO-PE-1PE324 -CM-EA-042 - CÑ - Términos de Referencia, en adelante TDR. Incluidos los archivos anexos a TDR
- 400201-OHL001-650-XX-SP-ZZ-002001-R03 - Especificaciones Técnicas Paquete 2.
- 400201-OHL001-650-XX-SP-ZZ-003001-R01 - Especificaciones Técnicas Paquete 3.
- PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE - Respuestas a Consultas
- ACLARACIONES GENERALES _ Mov Tierras II

4. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

- **ARCC:** Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- **EETT:** Especificaciones Técnicas.
- **ESTÁNDAR:** Documento establecido por consenso y aprobado en un cuerpo reconocido para su uso común y repetido reglas, pautas o características para actividades o resultados.
- **NCR:** Reporte de No conformidad.
- **PCC:** Plan de Control de Calidad.
- **PIP:** Plan de Inspección y Pruebas.
- **CLIENTE:** Se refiere a la ARCC o su representante en el proyecto.
- **PUNCH LIST:** Lista de Verificación.
- **QSR:** Reporte de vigilancia de Calidad.
- **WORK STATEMENT:** Procedimientos de Ejecución.
- **SGC:** Sistema de Gestión de Calidad.
- **SUBCONTRATISTA:** Entidad que recibe el trabajo de ejecutar una parte del proyecto, cuyo alcance está basado en un acuerdo contractual con OHLA.
- **REQUISITO:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **DOSSIER DE CALIDAD:** Compendio de toda la documentación perteneciente al SGC que garantizan que las actividades efectuadas se han realizado cumpliendo con todas las normas y especificaciones técnicas vigentes, pudiendo realizarse la trazabilidad a todas las actividades realizadas. Esta información está integrada mínimamente por los siguientes documentos: certificados de calidad, certificados de calibración, protocolos de liberación de actividades, ensayos efectuados y otros solicitados por el Cliente.

5. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

OHLA Construcción ha sido adjudicatario recientemente por parte de la Autoridad de la Reconstrucción con Cambio (de ahora en adelante ARCC) del proyecto denominado “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE” (de ahora en adelante el Proyecto).

El alcance abarca todas las actividades necesarias para la construcción de las Defensas Ribereñas del sector denominado CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE.

Imagen 1 – Ubicación general del proyecto

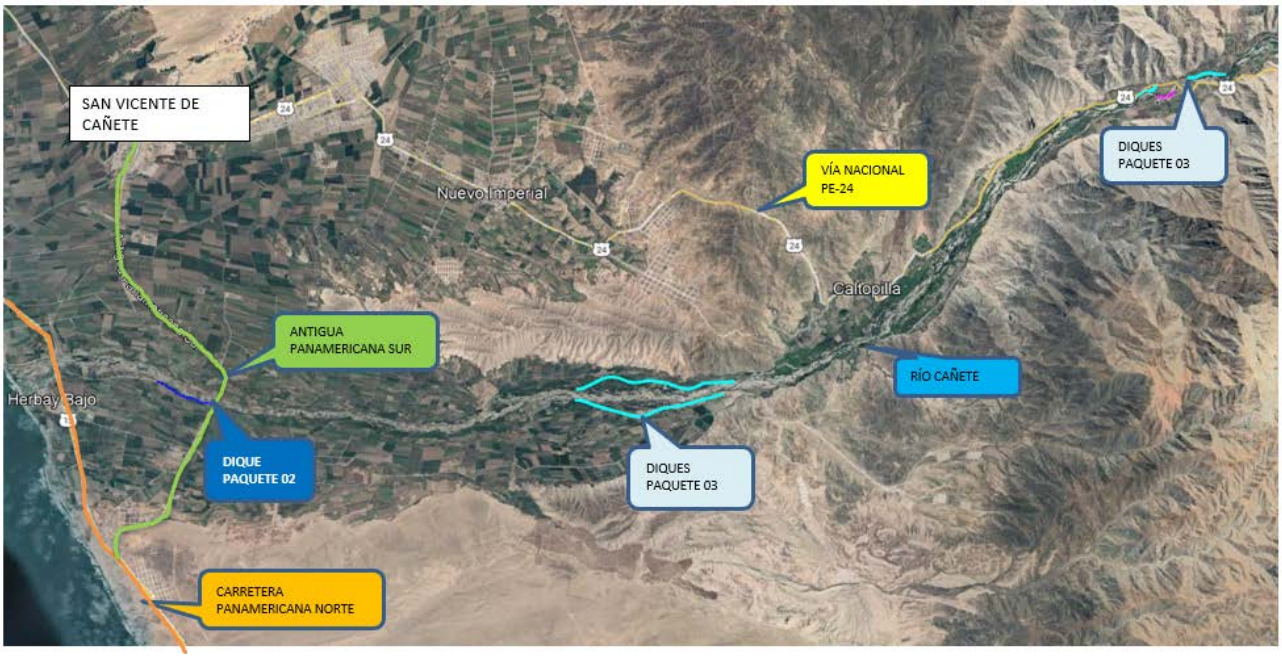


Imagen 2 – Vías de Acceso

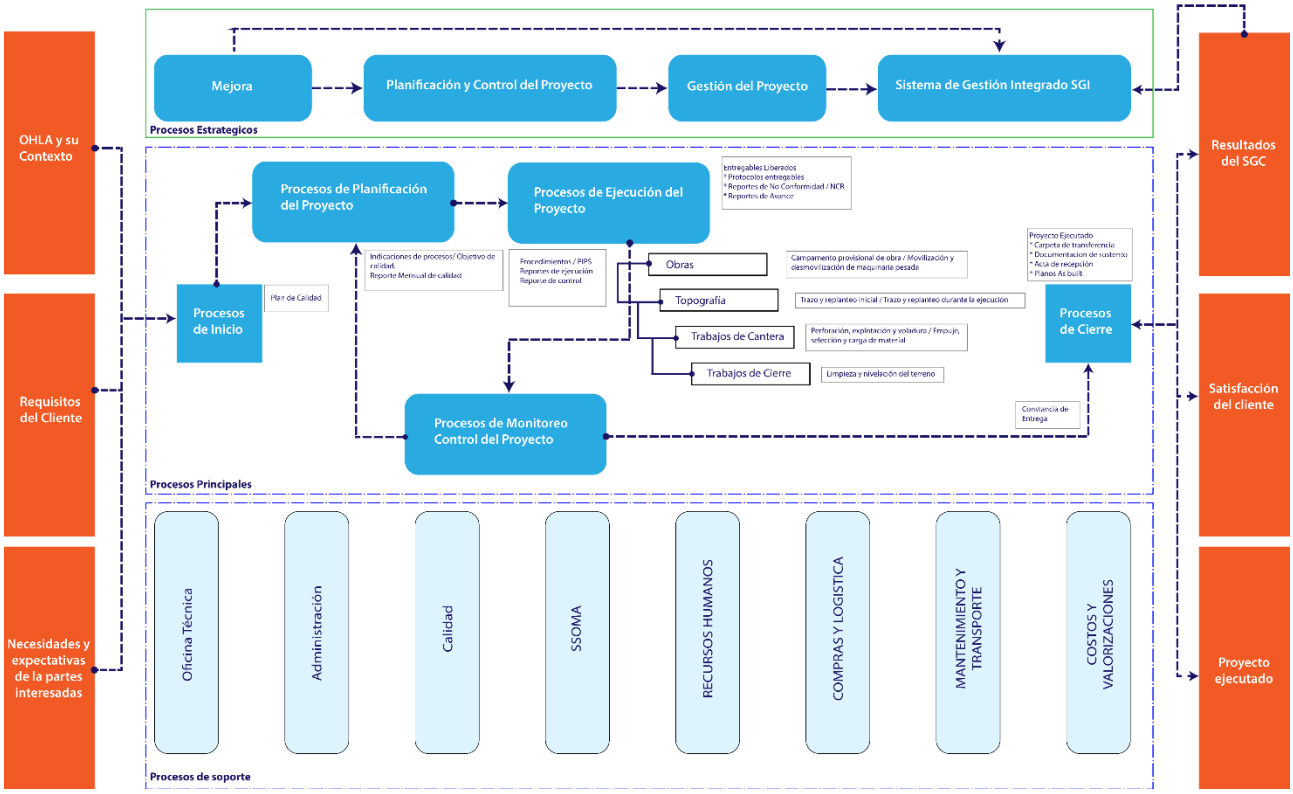
El alcance del proyecto comprende las siguientes actividades:

- Movilización y desmovilización
- Trazo y control topográfico
- Habilitación y mantenimiento de accesos

- Construcción de ambientes: campamentos, talleres, plataformas
- Remoción de dique existente
- Excavación de cimentación y de uña
- Conformación de dique con material granular y/o seleccionado
- Perfilado de talud de dique
- Colocación de Geotextil
- Colocación de roca en uña u talud de dique
- Conformación de afirmado
- Rampas de mantenimiento
    - Losa de concreto en cara húmeda del dique: 08 und
    - Afirmado en cara seca del dique: 13 und
- Relleno sin compactar sobre uña de roca
- Colocación de grava para drenaje
- Obras Civiles
    - Estructuras de Cruce con Tubería HDPE 900 mm: 08 und
    - Estructuras de Cruce con Tubería HDPE 1200 mm: 01 und
    - Estructuras de Concreto: 04 und

6. MAPA DE PROCESOS

OHLA ha esquematizado todos los procesos involucrados en la ejecución del proyecto. Identificándose los Procesos Estratégicos, Principales y de Apoyo. De los procesos principales, se desenlazan las actividades constructivas, que serán detalladas e identificadas mediante Procedimientos Operativos de Construcción.



En el Diagrama de Procesos de Aseguramiento y Control de Calidad de la Construcción se presenta el de flujo de la Obra, donde se muestra las áreas y las líneas de responsabilidad, comunicación e interrelación del personal asignado para la ejecución de la obra.

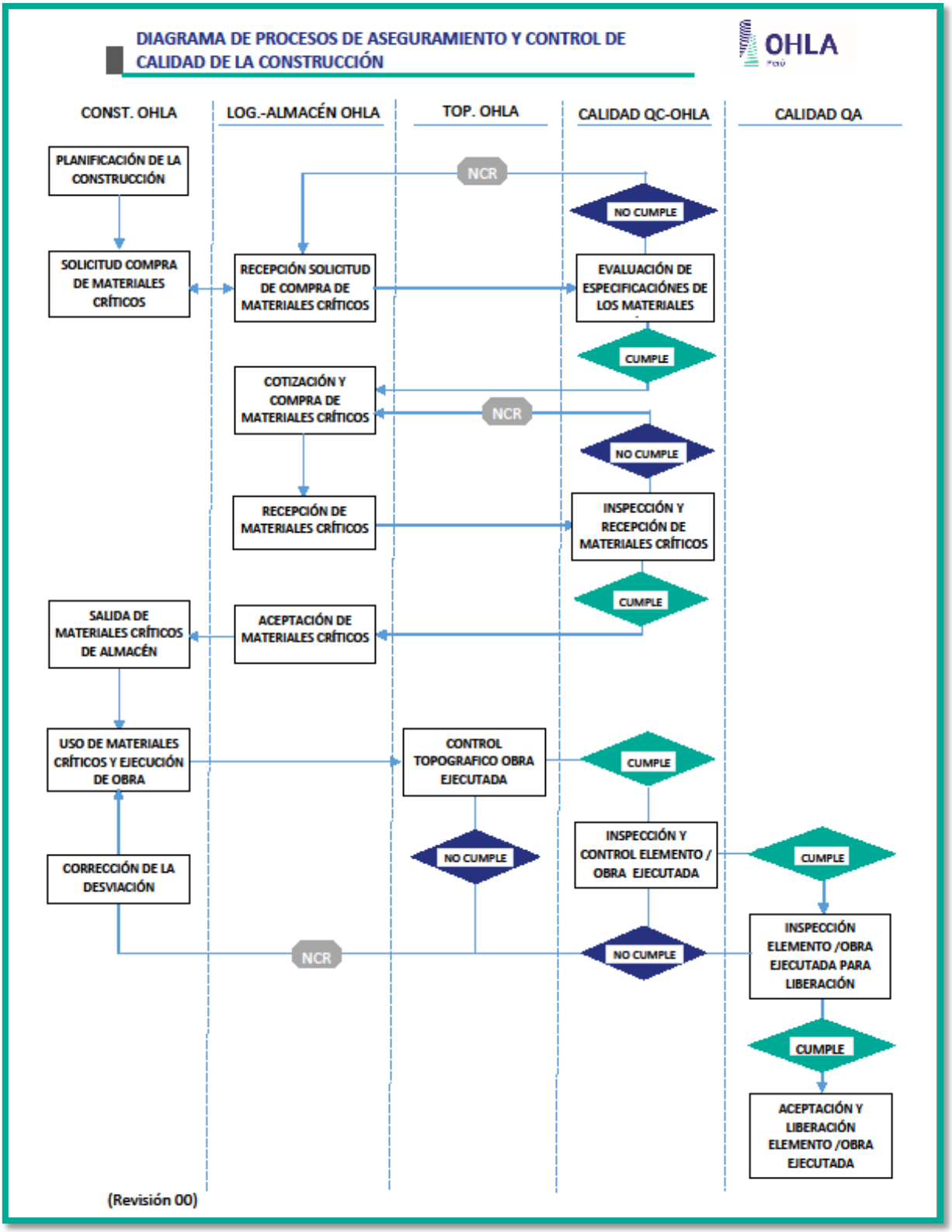


DIAGRAMA DE PROCESOS DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN
OHLA
CONST. OHLA
LOG.-ALMACÉN OHLA
TOP. OHLA
CALIDAD QC-OHLA
CALIDAD QA
PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
SOLICITUD COMPRA DE MATERIALES CRÍTICOS
RECEPCIÓN SOLICITUD DE COMPRA DE MATERIALES CRÍTICOS
NCR
NO CUMPLE
EVALUACIÓN DE ESPECIFICACIÓNES DE LOS MATERIALES
CUMPLE
COTIZACIÓN Y COMPRA DE MATERIALES CRÍTICOS
NCR
NO CUMPLE
RECEPCIÓN DE MATERIALES CRÍTICOS
INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE MATERIALES CRÍTICOS
CUMPLE
SALIDA DE MATERIALES CRÍTICOS DE ALMACÉN
ACEPTACIÓN DE MATERIALES CRÍTICOS
USO DE MATERIALES CRÍTICOS Y EJECUCIÓN DE OBRA
CONTROL TOPOGRAFICO OBRA EJECUTADA
CUMPLE
NO CUMPLE
INSPECCIÓN Y CONTROL ELEMENTO / OBRA EJECUTADA
CUMPLE
CORRECCIÓN DE LA DESVIACIÓN
NCR
NO CUMPLE
INSPECCIÓN ELEMENTO /OBRA EJECUTADA PARA LIBERACIÓN
CUMPLE
ACEPTACIÓN Y LIBERACIÓN ELEMENTO /OBRA EJECUTADA
(Revisión 00)

7. REVISIÓN DEL PROYECTO/ CONTRATO

7.1. Revisión Técnica

7.1.1. Revisión Inicial

La finalidad de este Plan de Calidad es establecer la forma de Planificar, Ejecutar, Controlar y Documentar las diferentes actividades del Proyecto, en forma permanente durante la ejecución de éste, de manera que la calidad de los productos intermedios y del producto final, estén de acuerdo a los requerimientos del cliente. Para lograr lo mencionado, al inicio de la obra el gerente del proyecto, será el responsable de revisar el proyecto antes del inicio de los trabajos, para asegurar que el proyecto a ejecutar coincida con la obra contratada, solucionar todas las diferencias que se puedan presentar y proponer las posibles mejoras.

Previo al inicio de cualquier unidad de obra, OHLA QA/QC deberá haber emitido y tener aprobado por El Propietario el Procedimiento de Construcción, en el que queda establecido clara e inequívocamente el desarrollo del proceso que se llevará a cabo por parte de Construcción, de esta manera se garantiza que el área de Construcción trabajará bajo un marco de Calidad específico para este Proyecto.

7.1.2. Actividades de QA/QC previas a cada etapa constructiva

Previo al inicio de cada unidad de obra, OHLA QA/QC como actividades previas a cada etapa constructiva, hará una revisión exhaustiva de las EETT de obra, para luego en base a éstas elaborar los procedimientos de trabajo (Work Statement), que indican las pautas y metodologías a poner en práctica. Los procedimientos de trabajo, serán los que definan las características, los materiales y medios, el método a emplear y los pasos a seguir en la ejecución de cada unidad de obra, así como las normativas de referencia, las inspecciones, controles y ensayos a realizar.

8. ALCANCE

8.1. Alcance de Calidad

Si bien el alcance de calidad se define en la “Matriz de Alcance” (Anexo 01), a continuación, se detallan algunas consideraciones al respecto:

- Una de las primeras gestiones, que es parte del alcance de calidad, es verificar las compras de la obra, se tiene que garantizar que las compras que se hagan, cumplan con los requisitos contractuales (EETT, planos, etc.).

- Para lograr esto, se cuenta con un listado de materiales críticos, para los cuales se tiene fichas de especificación de compra, y a la llegada de los materiales a almacenes de OHLA, estos son verificados por personal de calidad, para validar que se están cumpliendo con lo estrictamente solicitado.

- Durante la ejecución de las obras se hará seguimiento al cumplimiento de las tolerancias especificadas para las excavaciones y rellenos.

- Se controlará, durante todo el proceso constructivo, el cumplimiento de los procedimientos de construcción establecidos para la ejecución de la obra, siendo Calidad un ente independiente de Producción o Construcción.

Cabe indicar que la Matriz de Alcance es genérica y sólo servirá como Referencia Interna para OHLA, ya que se deberá presentar, para la aprobación del Cliente, PIP’s (Planes de Inspección y Pruebas) específicos y por separado para cada actividad del Proceso Constructivo, y estos serán los documentos aceptados para el Proyecto. Además, en obra se identifican todos los documentos

generados en el proyecto en la Lista Maestra de Documentos en Vigor. En dicho documento se controlan los documentos de origen externo.

8.2. Control de Unidades en Obra

Atendiendo a las actividades de explotación dentro del alcance de la obra se fijan los procedimientos de ejecución (work statement) a preparar, que indican las pautas y metodologías a poner en práctica. Los procedimientos de trabajo, o procedimientos operativos, serán los que definan las características, los materiales y medios, el método a emplear y los pasos a seguir en la ejecución de la explotación de roca, así como las normativas de referencia, las inspecciones, controles y ensayos a realizar. Por este motivo, antes del inicio de cualquier unidad, se deberá haber emitido y aprobado el procedimiento operativo en el que queda establecido clara e inequívocamente el desarrollo del proceso que se llevará a cabo. Se adjunta el Listado de Procedimientos en el Anexo 02.

Para un correcto control de la ejecución de las actividades, el responsable del proyecto debe tener evidencia de:

- Cumplimiento de los procedimientos que garantizan la trazabilidad de los materiales. (Listado y Control de Materiales críticos).
- Realización de los controles de acopio y manipulación de materiales.
- Cumplimiento de los Planes de Inspección y Pruebas.

Se establecerá la metodología PHVA

- **Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir los resultados, generando NPI para planificar las pruebas e inspecciones.
- **Hacer:** Implementar los procesos, ejecutando a detalle los PIP's, Procedimientos y generando registros de cada liberación.
- **Verificar:** Realizar seguimiento al proceso mediante reportes de avance, reportes de No Conformidad.
- **Actuar:** Tomar acciones para mejorar oportunamente el desempeño de los procesos, eliminando no conformidades detectadas.

Para el control de las actividades se establecerá un Programa de Puntos de Inspección (PPI) (Anexo 03) en el cual se determinarán los puntos de inspección y los criterios de aceptación, analizando el tipo de dichas inspecciones, la frecuencia de las mismas y los responsables de realizarlas, con el fin de garantizar que las actividades de seguimiento y medición establecidas se llevan a cabo en las etapas apropiadas por el personal calificado, que dispone de los medios adecuados y conoce tanto las inspecciones que debe realizar, como los criterios de aceptación de las mismas.

Si el resultado de una de las inspecciones no cumpliese con los criterios de aceptación, entonces se trataría de una No Conformidad.

El resultado de una inspección de carácter cuantitativo se debe registrar para evidenciar que se cumplen los requisitos de la actividad. El soporte utilizado se deberá definir. Ejemplo: listados de topografía, protocolos de ensayos, etc.

El resultado de las inspecciones cualitativas se registra con la frecuencia establecida y en el formato definido. Ejemplo: Listas de chequeo de encargados, protocolos, etc.

El Plan de Puntos de Inspección y Ensayos, recogen la secuencia de inspecciones y ensayos a realizar durante el desarrollo de las actividades para garantizar el cumplimiento de los requisitos. Se deja evidencia de las inspecciones realizadas mediante la firma, por el responsable del proyecto o de la persona designada en la planificación.

El Plan de Puntos de Inspección y Ensayos recoge todas las exigencias y particularidades del proyecto de aplicación a las unidades de obra a controlar. Los pasos para el control de la ejecución son:

- Plan de Puntos de Inspección y Ensayos

  Se analiza el tipo de inspecciones, la frecuencia de estas y los responsables de realizarlas, con el fin de garantizar que las actividades de seguimiento y medición se llevan a cabo por personal cualificado y que dispone de los medios adecuados.

- Lotificación / frecuencia

  Para la identificación y el seguimiento de los distintos elementos, se realizará la lotificación del material explotado. De este modo, se posibilitará la localización y trazabilidad de las inspecciones, así como el archivo y tratamiento de la documentación generada. En los registros se identifica la parte de la obra que se controla de una forma inequívoca, basándose en la lotificación.

  Para la identificación y trazabilidad, la obra se dividirá en base a una estructura piramidal, de modo que cualquier dato relativo a las Inspecciones y Ensayos que se genere durante la ejecución de esta, pueda quedar integrado unívocamente en esa estructura. De este modo, se facilitará la localización y trazabilidad de las inspecciones, así como el archivo y tratamiento de la documentación generada.

  Básicamente, la estructuración de la obra consistirá en dividir la misma en PARTES, ELEMENTOS y LOTES. Esta identificación de cada lote se reflejará en todos los documentos de control.

- Realización de las inspecciones

  Las inspecciones se llevan a cabo por los responsables designados, con la frecuencia indicada y con arreglo a los criterios de aceptaciones establecidas, conforme al tipo y grado de control establecidos.

  Si el resultado de una inspección no cumple con los criterios de aceptación, se tratará como un producto no conforme.

- Punto de Inspección (I)

  Será un punto de Inspección aquel en el que la unidad de producción debe realizar el control correspondiente del elemento antes de continuar con los trabajos o de avisar a la unidad de control de calidad.

- Punto de verificación (V)

  Será un punto de verificación aquel en el que la continuidad de la producción debe esperar al control que realice el responsable de la unidad de control de calidad de OHLA.

- Punto de espera (E)

  Será un punto de espera en que OHLA, para continuar su actividad, deberá esperar a la autorización de la Dirección facultativa.

- Prueba y Ensayo (T)

  Punto en el que se deberá realizar una prueba o ensayo del elemento o del material conforme a la frecuencia establecida en el programa de puntos de inspección y Ensayo, pudiendo ser de verificación o de espera.

- Seguimiento y medición de la actividad

  El resultado de una inspección cuantitativa se registra para evidenciar que se cumplen los requisitos de la actividad; el resultado de las inspecciones cualitativas se registra con la frecuencia establecida y en el formato definido en la planificación del proyecto en cuestión.

- Plan de Ensayos

  El Plan de Ensayos vendrá definido dentro del Programa de Puntos de Inspección, en el cual quedan establecidos los ensayos que se realizarán a los materiales y unidades de obra ejecutadas a lo largo del proyecto.

  Para asegurar el cumplimiento del plan de ensayos en el proyecto se llevará un control del avance del cumplimiento, y en caso de detectarse alguna desviación se reflejará en una no conformidad, y se aplicará una acción correctiva que corrija rápidamente la situación.

8.3. Control de Materiales

El Control o Manejo de Materiales se realizará siguiendo el estándar de OHLA, cubriendo lo solicitado por el Cliente en los Términos de Referencia y demás documentos brindados en la presente licitación. En la definición de los controles a realizar se incluirán todos los materiales aportados por OHLA y/o por el Cliente.

8.3.1. Recepción y Documentación de Material

Se emplearán Fichas de Recepción, los cuales son documentos de trabajo que contienen los criterios de aceptación de los materiales o productos a recepcionar. La persona que realice la recepción de los materiales debe estar cualificada para realizar esta tarea y conocer los criterios de aceptación contenidos en las Fichas.

8.3.2. Manipulación y Acopio de Materiales

Las Fichas de Manipulación y Acopio establecen las condiciones que deben cumplir la manipulación y el acopio de los materiales para que sus características no se modifiquen durante el tiempo transcurrido entre la recepción y su incorporación al proceso constructivo.

8.3.3. Trazabilidad de Materiales

La trazabilidad implica la posibilidad de seguir la historia, aplicación y localización de una unidad o actividad, a través de una sistemática previamente establecida. La trazabilidad puede estar relacionada con:

- El origen de los materiales.
- La historia de los procesos constructivos.
- La localización de los materiales después de su puesta en obra.
- En la matriz de alcance se definen los materiales que van a someter al control de trazabilidad, así como el método que se va a emplear para seguirla, y a mayores la trazabilidad quedará desarrollado a través del siguiente formato:

OHLA Perú	**ELEMENTOS Y MATERIALES SOMETIDOS A TRAZABILIDAD**	
	Fecha	
Obra:		
Código		
ELEMENTOS O MATERIALES	PROCEDIMIENTO A SEGUIR	

8.4. El control de Calidad y su Relación con las Actividades del Área de Control de Proyectos

Las actividades del área de Control de Calidad, tienen una relación directa con las actividades del área de Control de Proyectos, en la medida en que la programación de la explotación puede verse impactada en plazo, si en determinada actividad, ésta se ve demorada o detenida como consecuencia de la detección de una NCR que obliga a un retrabajo, este escenario es aún más crítico si la NCR se aplica a alguna actividad que forma parte de la RUTA CRÍTICA de la explotación, pues los retrabajos podrían implicar retrasos que impactarían de manera importante y significativa en el plazo del proyecto.

Por lo antes mencionado, las actividades de Control de Calidad se deberán coordinar estrechamente con el área de Control de Proyectos, esta última deberá proporcionar la información detallada de la programación de los trabajos, con indicación de los aspectos o actividades críticas, a fin que el Control de Calidad en dichas actividades sea aún más expeditivo y pueda detectar posibles desviaciones y proponer las acciones correctivas necesarias para evitar impactos en plazo, en el desarrollo del proyecto.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

Desde el departamento de Aseguramiento y Control de calidad del proyecto, se procurará tener conocimiento de aquellos potenciales riesgos, que puedan afectar al adecuado desarrollo del proyecto. En el momento que un potencial riesgo se detecte (con origen o relación en alguna de las actividades relativas a calidad), éste se comunicará al responsable del proyecto, o a quien corresponda para su control y toma de decisiones, guardándose evidencia de dicha comunicación.

Para potenciar la detección de riesgos dentro del departamento de aseguramiento y control de calidad, todo el personal que lo constituye deberá estar informado de la necesidad de detección y comunicación, así como de los pasos a seguir para la comunicación de dicha información al máximo responsable de dicho departamento.

Son ejemplos de posibles riesgos:

- Coordinación inadecuada entre áreas del proyecto, que puede afectar negativamente a la planificación seguimiento de los trabajos.
- Excesivos retrasos en aprobaciones de documentación que puede afectar a la planificación del proyecto.
- Falta de personal para hacer frente a un próximo aumento de trabajo.
- Problemas con suministros de materiales.

10. ADQUISIONES

La planificación de las compras y subcontrataciones requiere identificar aquellos bienes y servicios necesarios para la ejecución del proyecto. El sistema de gestión asegurará durante todo el proceso de la compra, que se definen y se verifica el cumplimiento de los requisitos de calidad.

En función del estudio del proyecto, se ha definido aquellos materiales y subcontratos considerados claves para la calidad final de la obra y sobre los que establecerá un control para el seguimiento y medición de los requisitos exigidos en el proceso de adquisiciones.

Teniendo siempre en cuenta que su objetivo final es obtener la satisfacción del cliente, puede aplicar criterios de:

- Seguridad estructural.
- Uso y funcionamiento.
- Métodos de ejecución.

- Otros criterios: estético, etc.

También tendrá que considerar la disponibilidad de medios, la especialización de la mano de obra en el caso de tecnologías no convencionales o innovadoras, etc.

Por cada suministro se cumplimentará el correspondiente expediente que incluirá:

- Descripción detallada del producto
- Cantidad
- Plazo y programa del suministro
- Documento (contrato, pedido o especificación de compras) donde se reflejarán las condiciones especiales de producción y entrega, los certificados o documentación a facilitar por el proveedor y los requisitos que el suministro o subcontrato debe cumplir y que posteriormente se comprobarán en la recepción de los materiales o en el proceso constructivo.

Los materiales y productos solicitados a los proveedores deben ser controlados para asegurar que cumplen con los requisitos especificados. Los aspectos a controlar, como mínimo, son los siguientes:

- Inspección en recepción: La inspección de recepción prevista debe realizarse siempre antes de su puesta en obra o centro de trabajo. Las inspecciones y los ensayos junto con la documentación solicitada deben proporcionar la confianza en el cumplimiento de los requisitos
- Requisitos: Si el material incumple alguno de los requisitos establecidos en la ficha de recepción o en el plan de pruebas se debe proceder como si se tratara de un producto No Conforme.
- Inspección en las instalaciones del proveedor o documentos a aportar: Deben fijarse las condiciones de inspección y criterios de aceptación en el contrato o especificación de compra.
- Debe exigirse la documentación y certificados especificados
- Aceptación del material: Si el recibí no contiene la información suficiente para poder relacionarlo con el suministro, se debe completar la información necesaria, o utilizar como registro de recepción una copia de la ficha de recepción sobre la que se anotará el N° del recibo.
- Condiciones de manipulación y acopio: Cuando el material aceptado pueda sufrir alteraciones antes de su puesta en obra o centro de trabajo, es necesario establecer condiciones de acopio para evitar que varíen sus características
- Identificación y trazabilidad: La trazabilidad específica a aplicar es la descrita en el Plan de Gestión.

La persona que realice la recepción de los materiales debe estar cualificada para realizar esta tarea y conocer los criterios de aceptación.

11. ORGANIZACIÓN, EQUIPO HUMANO Y RECURSOS

El Contratista deberá asegurar que todo el personal que realiza el trabajo es competente en términos de estudios idóneos, capacitación, habilidades y experiencia.

El personal de calidad no deberá involucrarse en la administración y/o control del proceso de construcción. Los miembros del personal de calidad deberán interactuar con el Propietario, sus inspectores y consultores, según sea necesario. El personal encargado del Control de Calidad cumple con los requerimientos de acuerdo a la función y cargo asignado. El personal será presentado a la supervisión antes de iniciar los trabajos para su evaluación.

En los perfiles de trabajo se detallan específicamente las funciones del personal profesional que corresponden al área de Control de Calidad, los cuales se detallarán inmediatamente después del organigrama presentado.

11.1. Organigrama del Área de Calidad

El Responsable de Calidad, deberá verificar que el personal de inspección sea competente para llevar a cabo sus tareas asignadas. La competencia debe ser determinada por cualquier combinación de educación, experiencia, cualificaciones, o certificaciones. Brechas en la competencia deben ser cerradas por alguna de las siguientes formas: entrenamiento formal, consejero / coaching o entrenamiento in-situ en el trabajo.

El Responsable de Calidad, define la organización necesaria para el correcto desarrollo del proyecto en las distintas disciplinas.

Responsable de proyecto:

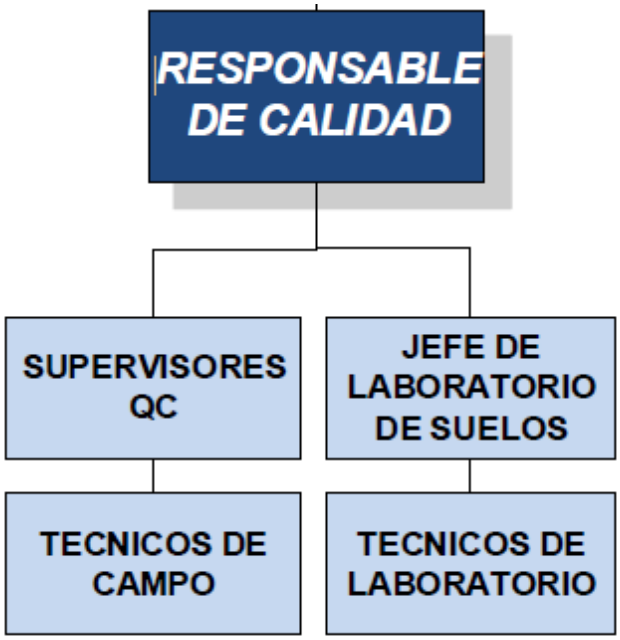
- Realiza organigrama funcional
- Asigna responsables y funciones relacionados con la gestión de la calidad.
- Informa del canal de comunicación establecido a las partes interesadas.

Los datos del Organigrama estarán permanentemente actualizados con los cambios que a lo largo de la obra puedan producirse.

En caso de ausencia de un responsable y no esté designado su sustituto, asume sus funciones el inmediato superior.

Entendiéndose al área de calidad, como un área autónoma y de soporte para producción, se presenta el organigrama propuesto para la ejecución de los controles necesarios para garantizar la idoneidad de la construcción.

El laboratorio de Calidad de Obra, realiza sus actividades enfocadas a la norma ISO 17025, no estando acreditado, pero si alineado.



11.2. Matriz de Funciones

El responsable de proyecto describe las funciones, y la dependencia, de los cargos reflejados en el organigrama. La descripción de funciones puede realizarse en texto o en una matriz de asignación de responsabilidades (RACI), indicando para cada actividad o función de la obra quién la realiza (R), la supervisa o acepta (A), colabora, coordina (C) y quien debe ser informado del estado o situación (I).

11.3. Nombramiento y Reconocimiento de Firmas

Se identifican todas las firmas del personal que figure en el organigrama de la obra con facultad de hacerlo, indicando en el impreso correspondiente, junto con el Vise y Firma, cargo, nombre y apellidos y fechas de alta y baja en la obra. En el caso que algún miembro del personal que figure en el organigrama de la obra se encuentre en posesión de firma electrónica, ésta podrá ser incluida y tenida en cuenta.

Según la Matriz RACI, estarán facultados a firmar de forma obligatoria:

- Quien realiza o ejecuta la actividad (R)
- Quien Supervisa, Aprueba o Acepta el producto de la actividad ejecutada (A).

Eventualmente, firmará quien Colabora y/o Coordina la actividad ejecutada (C).

11.4. Perfiles de Puesto

El personal debe ser competente para desempeñar las tareas que le son encomendadas, manteniendo bajo control en todo momento la calidad de sus trabajos. El recurso humano se considera competente cuando cumple los requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia que el responsable del proyecto determina para cada puesto de trabajo (que nunca será inferior a los mínimos establecidos por OHLA). Las competencias se determinan por el responsable del proyecto para cada puesto mediante un análisis y descripción del puesto de trabajo, en este análisis se define en qué consiste cada competencia, se establecen cuáles son los indicadores de comportamiento y se fijan los niveles de desempeño. De acuerdo con esta descripción del puesto se elabora el perfil de requisitos mínimos que una persona debe cumplir para poder desempeñar las funciones correspondientes al puesto de manera eficiente. Cuando el perfil de un empleado se ajusta con el perfil del puesto se dice que ese empleado es apto para el puesto y por tanto es competente.

A. Responsable de Calidad: Funciones y Responsabilidades

- Planear e Implementar el Sistema de Calidad en Obra.
- Implantar y Coordinar los Procesos del Sistema de Calidad.
- Coordinar los procesos de certificación de la obra.
- Conocer, difundir y dar cumplimiento a los objetivos de la matriz de la D.T. así como crear los particulares para la obra y dar el mismo trato a ambos.
- Garantizar la integración y la continuidad de los Modelos de Gestión y Organización.
- Levantar y Analizar los Indicadores de Desempeño.
- Orientar y Coordinar las Capacitaciones Específicas de los Procedimientos e Integraciones.
- Acompañar y Evaluar las actividades de la Obra.
- Administrar los equipos de precisión, controlando sus calibraciones.
- Desarrollar, evaluar y controlar proveedores de materiales y servicios generales, visando mejorar el resultado.
- Monitorear el Sistema de Calidad de la Obra.
- Cumplir con el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Cumplir con el reglamento Interno de trabajo.

B. Supervisor QC OHLA: Funciones y Responsabilidades

- Conocer los planos, estándares y especificaciones técnicas del proyecto.
- Conocer detalladamente el plan de control de calidad. Elaborar los reportes diarios de liberación en campo.
- Aprobar áreas de trabajo que cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, planos y criterios que cumplan con las buenas prácticas constructivas. Informar al jefe de producción las acciones correctivas a tomar ante cualquier observación ya sea de QC o de QA.
- Realizar seguimiento al tratamiento de los Productos No Conformes de la obra, y a la implementación de acciones correctivas que eliminen sus causas. Realizar las gestiones para el levantamiento y cierre de las acciones preventivas y/o correctivas generados por el QA.
- Verificar la operatividad y calibración de los equipos de medición y ensayo utilizados en el proyecto. Tener y hacer cumplir los procedimientos para la realización de pruebas y ensayos de campo. Otras tareas asignadas por la jefatura en cumplimiento a las EETT y procedimientos.

C. Jefe de Laboratorio: Funciones y Responsabilidades

- Controlar, organizar y gestionar todas las actividades a realizar en el laboratorio.
- Detectar las nuevas necesidades en el laboratorio en cada nueva unidad de obra.
- Elaborar, revisar y asegurar el cumplimiento de los procedimientos e instructivos de todas las actividades a realizar en el laboratorio por ser alcance del proyecto
- Asegurar el cumplimiento del plan de ensayos de la obra.
- Organizar y controlar las actividades de los supervisores de control de calidad para asegurar que las ejecuciones de todas las actividades se realizan bajo un correcto control de calidad.

D. Técnico de Laboratorio: Funciones y Responsabilidades

- Dar asistencia, ejecutar y dar seguimiento en la realización de los ensayos; ejecutar las actividades técnicas, operativas y de gestión administrativa que le sean requeridas.
- Conocer los procedimientos e instructivos de elaboración de ensayos para poder llevar a cabo una correcta realización de los mismos; hacer seguimiento al cumplimiento del programa de frecuencias de ensayos de campo y laboratorio, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto.
- Realizar los muestreos en campo; supervisar el que todos los equipos se mantengan limpios y en buen estado; proporcionar diariamente el listado de ensayos actualizado, así como los protocolos de ensayo para poder contemplarlos en el informe que se envía al Cliente.
- Otras tareas asignadas por la jefatura asociadas o conectadas con su campo de acción.

11.5. Plan de Capacitación del Proyecto

OHLA ha establecido un programa de entrenamiento específico para obra, denominado Programa de Formación de Calidad, para aquel personal que llevará a cabo o realizarán actividades de gestión que afecten la calidad. El personal no sólo recibirá formación en sus responsabilidades de trabajo y criterios generales, sino que también en los Códigos y Estándares aplicables, en las obligaciones regulatorias locales y políticas de la compañía.

11.6. Equipos

11.6.1. Equipos de Inspección, Medición y Ensayo

Se mantendrá actualizada la identificación de los equipos de inspección, medición y ensayos, existentes en obra y que son determinantes para la calidad de la ejecución. Se tiene el procedimiento Recursos de seguimiento y medición, actualizado con los equipos existentes en el laboratorio, en donde se aprecie la fecha de su última calibración, para poder así tener una planificación adecuada de calibración de equipos.

Los equipos se identificarán mediante su nombre, marca, modelo y número de serie, anotando tanto la fecha de recepción en obra, como la fecha en que se dé de baja.

Se indicará el responsable del mantenimiento preventivo en la columna “Responsable del Seguimiento” y en la columna “Observaciones” se anotará la precisión exigida, si lo requiere de forma expresa el contrato. En ella también se concretarán las causas de la baja en obra. El responsable del mantenimiento de los equipos será el que se encargue de que los equipos estén en vigor y entregará los certificados de calibración conforme se vayan generando, al área de calidad para su conocimiento, actualización y control de los equipos.

Es un compromiso adquirido con el Cliente, el hacer el envío mensual del registro actualizado de todos los equipos utilizados en el Proyecto.

11.6.2. Certificados de Calibración de los Equipos de Laboratorio y/o Topográficos

Los equipos enviados a obra irán provistos del Manual de Instrucciones del Fabricante y del Certificado de Calibración. Los elementos y/o equipos deberán ser utilizados correctamente, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Debe mantenerse actualizada la identificación y calibración de los equipos de medición existentes en obra, propios o alquilados, ya que son determinantes para la calidad de la ejecución. La verificación inicial de un equipo se realiza antes de su primera puesta en servicio y de forma previa a cualquier medición realizada, con el fin de detectar problemas que se pudieran haber generado durante su transporte o montaje.

Si se efectúa una reparación de un equipo que pueda afectar a su calibración, es necesaria la realización de una nueva calibración, antes de su puesta en servicio, para reconocerlo como apto para el uso. Las calibraciones deben ser realizadas por entidades debidamente certificadas y registradas en los organismos de acreditación nacional (si procede) o internacional.

Para las calibraciones y verificaciones se respetará el periodo establecido en el manual del equipo proporcionado por el fabricante o lo establecido dentro del marco legal del país. En el equipo calibrado, se coloca una etiqueta en la que se indica la fecha de la última calibración y la fecha de la próxima.

Los certificados de calibración se encontrarán en poder del responsable del sistema de gestión, o del topógrafo o del responsable del laboratorio. Para cualquier tipo de equipo hay que:

- Preparar y mantener actualizado un inventario de Equipos, en el que se refleje el plan de calibración, y su cumplimiento.
- Archivar la documentación: manuales de uso, certificados de calibración, y toda otra documentación que se considere de interés para la correcta aplicación de esta instrucción.
- Al recibir un equipo, comprobar el certificado de conformidad y calibración (con fecha y firma) y posteriormente colocarle la etiqueta de equipo calibrado con la fecha de la

calibración y la de la próxima, según la frecuencia que indique el fabricante o el manual de calidad de terreno.

- Comprobar antes de enviar un equipo a obra, que esté en condiciones adecuadas de uso y con la etiqueta de equipo calibrado; actualizando y enviando al cliente un log semanal.

El equipo que, no esté disponible para su uso o haya resultado no conforme en su calibración o verificación, debe estar identificado externamente de forma clara con la etiqueta “Equipo Fuera de uso”, “Equipo No Calibrado” o “Equipo No Disponible”.

12. COMUNICACIONES Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

En este apartado se describen los medios de comunicación interna que se van a implementar en el proyecto, así como la sistemática para la recepción, registro, análisis y respuesta a las comunicaciones externas relevantes, plasmados en el PROCEDIMIENTO OPERATIVO CONTROL DE DOCUMENTOS.

Se recogerán igualmente las pautas a seguir para el control y distribución de los planos, y de la documentación de calidad utilizada en el proyecto.

12.1. Comunicación Externa

La comunicación con el cliente se realiza a través de cartas, vía SharePoint y correos electrónicos. No Conformidades, Daily Reports gestión de cambios, documentación del Sistema Integrado de Gestión, Planos, Actas de Reuniones, Liberación de áreas y componentes (LAC). El control de los documentos enviados se establece en el Listado de documentos emitidos y recibidos.

Para el control de cartas, también se establecen un Listado de Cartas emitidas y recibidas.

El Document Control es el responsable de llevar el control de los Log tanto de Cartas como de Documentos y se va actualizando cada que se emitan nuevas comunicaciones.

12.2. Control y Distribución de Comunicación

El control de la distribución de la documentación tiene por objeto garantizar que ésta se encuentra disponible en los sitios donde deba ser utilizada y en su emisión vigente. Si no se dispone de gestor documental, en este caso se dispondrá de un listado en el que el responsable del Proyecto, o la persona por él designada, indica a quién se ha distribuido cada documento y qué emisión se ha entregado.

Con el objeto de que la información contenida sea conocida y aplicada, se deben distribuir a los responsables de la ejecución y el control los siguientes documentos del Plan de Calidad:

- Las Fichas Técnicas de Calidad necesarias para el control de los materiales y de las actividades: Especificaciones de compra (de materiales y servicios), Fichas de Recepción, Fichas de Acopio y Manipulación.
- Los Planes de Inspección y Pruebas.
- “Method Statement” o Procedimientos de trabajo.

Se tendrá en un listado los planos y croquis necesarios para ejecutar la obra. Los planos y croquis se han de identificar con título, código, fecha de edición y la estampa de aprobación del cliente, en señal de que ese documento está vigente y es apto para construir. En este listado se indicarán qué planos se anulan y por cuales se sustituyen en su caso. Se podrán utilizar sellos indicando “PARA CONSTRUCCIÓN” y “ANULADO”.

En la misma relación se llevará un control de distribución, indicando las diferentes personas de la obra, subcontratistas, o proveedores, a las que se le ha distribuido cada plano o croquis, y la fecha

en que se entregó. Quedará constancia documental de la recepción de dichos planos por parte del personal en los registros de transmisión de documentos, que deberán ir firmados por los destinatarios en señal de recepción.

Si el listado se encuentra en papel, se archivarán, en el lugar definido, los registros que sirvan para llevar el control de distribución.

Existirá un archivo de planos en el que se guarden tanto los vigentes como los anulados, estando éstos últimos claramente identificados y separados. Igualmente, se archivarán todos los croquis que se preparen en la obra que aclaren, modifiquen o cambien el Proyecto (no se considerarán a estos efectos aquellas aclaraciones que el Jefe de Obra realice al propio personal de la misma).

Los documentos anulados se retirarán de todos los puntos de uso o distribución; o se asegurará que no se haga un uso inadecuado de los mismos, es decir, los que no se retiren de la obra deberán estar identificados como “ANULADO” con la fecha de anulación.

12.3. Gestión de Registros de Calidad

Los protocolos de campo que constituyen la evidencia objetiva de los trabajos realizados, serán elaborados por los supervisores QC, dejando abierta su modificación por revisiones posteriores. De ser necesario, los formatos adicionales no contemplados inicialmente, serán generados y presentados al cliente para su revisión y aceptación. Los procedimientos a emplear, se encuentran en el **Anexo 02**. Se adjuntan a manera de ejemplo los formatos tipo a emplear para el control de topografía, excavación y rellenos, así como formatos de liberación en el **Anexo 06.**

Considerando que los protocolos contienen información importante y que garantizan el proceso de ejecución de los trabajos, deberán cumplir con lo siguiente:

- Los protocolos deberán ser legibles, trazables y entendibles para todos.
- No deberán tener borrones, ni enmendadura.
- Su escritura será con lapicero de tinta azul.
- Contener información útil para el control de calidad.
- Deberán ser correlativos.
- Deberán estar debidamente llenados.
- Deberán estar correctamente fechados.
- Deberán estar debidamente firmados por cada persona indicado en los recuadros de firmas del formato.
- Se deberá entregar al Responsable de Calidad para su administración, hasta la aceptación y validación del Dossier de calidad.

13. OBJETIVOS

La finalidad del presente Plan de Calidad es establecer la forma de Planificar, Ejecutar, Controlar y Documentar las diferentes actividades del Proyecto, en forma permanente durante la ejecución de este, de manera que la calidad de los productos intermedios y del producto final esté de acuerdo a los requerimientos del cliente.

En función a lo antes descrito, OHLA plantea los objetivos específicos para el proyecto los cuales se encuentran recogidos y desarrollados en el programa de Gestión de Objetivos, el cual irá aprobado por el Gerente del Proyecto.

Finalizado el proyecto se asegura la entrega y la aceptación de la Obra por parte del Cliente, donde documentariamente se hará entrega del DOSSIER DE CALIDAD, en donde se sustente todos los controles en la construcción de la obra logrando así el cierre y entrega de obra de manera satisfactoria.

14. NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS

En cumplimiento a lo descrito nuestro SGI, el Plan de Calidad contempla la metodología para controlar e investigar las no conformidades detectadas durante el seguimiento y medición de los distintos procesos y productos, así como las actuaciones establecidas para eliminar las causas de las no conformidades reales (acciones correctivas) y potenciales (acciones preventivas), con objeto de prevenir su repetición o su aparición.

En el Procedimiento de Gestión de No conformidades y Acciones Correctivas para el Sistema de Gestión de Calidad, Acciones Correctivas y Acciones Preventivas, se describen los criterios y se establecen responsabilidades para la detección de No Conformidades y apertura de Acciones, así como la sistemática y tratamiento de éstas en el Sistema de Gestión. En el mismo, recoge la sistemática para:

- La detección, registro, tratamiento y cierre de no conformidades, previo análisis Causa – Raíz que originó la desviación.
- La solicitud de apertura, aprobación, registro, control, implantación, seguimiento y cierre de acciones correctivas y preventivas.

Los formatos relacionados en el procedimiento, son los que se detallan a continuación:

- Informe de No Conformidad
- Informe de Acciones Correctivas.
- Listado de NCR´s

15. AUDITORIA INTERNA

Conforme se establece en el Procedimiento de Auditoría Interna, se describen los criterios y se establecen responsabilidades para programar y desarrollar Auditorías Internas de los Sistemas de Gestión, así como la sistemática para la elaboración y distribución de los Informes de Auditoría, la gestión de las No Conformidades asociadas y la evaluación de la competencia de los auditores.

Las auditorias no solo serán realizadas de manera interna entre el contratista y su Sistema de Gestión, también durante el desarrollo de la Obra se ejecutarán Auditorias por parte del Cliente (Supervisión) según se indica en la Sección 3.3.12 Auditorias de Calidad.

Para la programación de las auditorías internas, se elabora el Programa de Auditoría Interna de Sistemas de Gestión de OHLA, que contiene los detalles acordados para el conjunto de auditorías internas planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

La programación de auditorías internas, con carácter general, tiene como objetivos:

- Analizar la eficacia en la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión.
- Verificar el cumplimiento con la Política y los Objetivos del Sistema de Gestión.
- Comprobar el cumplimiento de requisitos legales, contractuales y otros requisitos con los que la Organización esté comprometida.
- Mejorar el desempeño, atendiendo al nivel de madurez del Sistema de Gestión, resultados de auditorías previas y resultados de evaluaciones de aspectos y riesgos de las actividades. Se adjunta el **Anexo 07** Matriz de Indicadores de Desempeño, mediante el cual se evalúa el desempeño de la calidad en el proyecto.

Cabe señalar que el equipo auditor deberá ser previamente aprobado por el Cliente, eso para garantizar que el equipo auditor no sea personal que viene laborando para el proyecto y de esta manera garantizar que esté libre de conflicto de intereses.

Se comunica la información pertinente al equipo auditor y a los responsables de los centros de trabajo o actividades auditadas.

El Auditor Líder elaborará un Plan de Auditoría Interna y lo comunicará al Centro de trabajo o actividad a auditar como mínimo 7 días antes de la Auditoría Interna.

El equipo auditor en colaboración con el auditado, desarrollarán las actividades de Auditoría Interna, conforme se ha establecido en el Plan de Auditoría Interna enviado con anterioridad, salvo causa justificada.

El informe de auditoría Interna se distribuirá, como mínimo, al Responsable de Gestión del centro de trabajo o actividad, al responsable del Centro de trabajo o actividad auditada y al responsable del Programa de Auditoría Interna de cada Sistema de Gestión, antes del sexto día laborable posterior a la finalización de la Auditoría Interna. De forma similar, el informe de auditoría, se hará llegar al Cliente en un plazo no mayor a 15 días.

Una vez la Auditoría Interna haya finalizado, se expondrán las evidencias recopiladas y se concluirán las mismas, listando e identificando los hallazgos de auditoría (No Conformidades, Observaciones, Puntos Fuertes y Opciones de Mejora).

Cabe señalar que el Cliente deberá ser invitado a la reunión de apertura y clausura de la auditoria interna.

Para proceder al cierre de una No Conformidad de Auditoría, será necesario que el auditado acredite evidencias de su solución al Auditor Líder.

Las No Conformidades detectadas serán registradas en el Listado de Control de No Conformidades.

Periódicamente se realiza un seguimiento del Programa de Auditoría Interna, para la verificación de su eficacia.

Una vez se distribuya el informe de auditoría, el centro de trabajo deberá archivar el mismo junto con el Plan de Auditoría enviado, así como las no conformidades detectadas y la solución adoptada en su caso.

16. CIERRE Y ACEPTACIÓN DEL PROYECTO

OHLA entregará todos los documentos especificados en el Alcance del Contrato que acrediten la terminación de la Obra. Asimismo, El Cliente debe entregar a OHLA la documentación necesaria que acredite que ha recibido la Obra sin ninguna observación.

16.1. Culminación

La finalización de las obras comprende las siguientes etapas:

- **Finalización física:** corresponde al momento en que las obras han sido terminadas en su totalidad, con la aprobación del Supervisor de Calidad y del Gerente de Proyecto.

- **Encargo:** corresponde al momento en que toda la documentación de calidad ha sido completada y presentada por el Contratista y verificada y aprobada por el Supervisor de Calidad y el Gerente de Proyecto. Las obras deben estar correctamente construidas con respecto al diseño, libres de defectos y completamente funcionales.

- **Toma de posesión / Culminación:** después de la puesta en servicio, esto corresponde al momento en que el Contratista y el Gerente de Proyecto acuerdan que se han cumplido todas las obligaciones contractuales que existen entre el Contratante y el Contratista.

16.2. Reportes Periódicos de Control de Calidad

Control de calidad OHLA presentará, un informe mensual del avance de la obra al Cliente.

16.3. Dossier de Calidad

El Dossier de Calidad es un compendio de toda la documentación que garantiza al Cliente que las actividades ejecutadas en el Proyecto han cumplido con los requerimientos de Calidad establecidos al inicio del mismo.

El índice de los dossiers finales se elabora según las determinaciones del Cliente.

17. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

La satisfacción del cliente está basada en garantizar que los productos y servicios que necesitan los clientes satisfagan sus necesidades y expectativas. Los requisitos del cliente pueden estar especificados por el cliente de forma contractual o pueden ser determinados por la propia organización, pero, en cualquier caso, es finalmente el cliente el que determinará la aceptabilidad del producto.

La evaluación de la satisfacción comienza con el desarrollo de cualquier actividad o servicio por OHLA y cubre campos de seguridad laboral, calidad y medio ambiente. Para evaluar la satisfacción de sus clientes externos, OHLA utilizará diversos instrumentos de análisis. El más frecuente es la encuesta, aunque el cliente puede manifestar su satisfacción o insatisfacción mediante cuestionarios, entrevistas, quejas, reclamaciones, sugerencias o auditorías.

17.1. MÉTODO DE ANÁLISIS

Para medir la satisfacción del cliente, se utiliza principalmente el método de encuestas de satisfacción durante la ejecución y una encuesta de satisfacción final. Todas las encuestas son responsabilidad del responsable del Sistema de Gestión y requieren la colaboración del responsable de proyecto para su realización; la frecuencia de envío de las encuestas será anual.

Si el grado de satisfacción se recibe por un medio distinto al de la encuesta, el responsable de proyecto lo pondrá en conocimiento del servicio de calidad para su consideración y análisis. El servicio de calidad define la metodología de análisis de la satisfacción del cliente, mediante el cual se detectan puntos fuertes y áreas de mejora a aplicar en la empresa.

Para poder determinar los puntos fuertes y las áreas de mejora de cada cuestión planteada en las preguntas se utiliza un Índice de Satisfacción, que se obtiene como suma de los resultados de multiplicar los porcentajes obtenidos en el recuento de frecuencia por un valor de importancia.

Así mismo el Cliente podrá evaluar el desempeño de OHLA según el reporte mensual de calidad, en el cual se informa acorde a las Auditorias, No Conformidades, Acciones Correctivas, PIP's presentados, Comunicaciones al Supervisor de Calidad, Capacitaciones de Calidad, etc.

18. ANEXOS

- **ANEXO 01:** Matriz de Alcance
- **ANEXO 02:** Listado Procedimiento de Gestión de Operaciones
- **ANEXO 03:** Programa de Puntos de Inspección
- **ANEXO 04:** Elementos y Materiales sometidos a Trazabilidad.
- **ANEXO 05:** Asignación de Funciones, Matriz "RACI"

- **ANEXO 06:** Registros de aseguramiento de Calidad
- **ANEXO 07:** Matriz de Indicadores de Desempeño - Calidad

- **ANEXO 01:** Matriz Alcance

OHLA Perú

MATRIZ DE ALCANCE DE CONTROL DE CALIDAD

PCA-1PE-A01

(Revisión A)

Identificación del centro de trabajo	CONTRATACION DEL SERVICIO DE HABILITACION DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	Fecha	
		Código	

UNIDADES DE OBRA	MATERIALES	Especif. compra	Recepción		Acopio	Trazab.	Ensayos	Guias Ejecución	Program. puntos insp.	Protecc. Especiales	Pruebas finales	Observac.
			Instrucc.	Registro								
MOVIMIENTO DE TIERRAS												
Excavación	*Maquinaria alquilada o subcontratada*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SI	N/A	N/A	
Conformación	*Maquinaria alquilada o subcontratada*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SI	N/A	SI	N/A	N/A	
Selección de material	*Maquinaria alquilada o subcontratada*	N/A	N/A	N/A	SI	SI	SI	N/A	SI	SI	N/A	
Carguio de material	*Maquinaria alquilada o subcontratada*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SI	SI	N/A	
Transporte de material	*Maquinaria alquilada o subcontratada*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SI	SI	N/A	
Geosintéticos	*Geotextil No tejido*	N/A	SI	SI	N/A	SI	SI	N/A	SI	N/A	N/A	

- **ANEXO 02:** Listado Procedimiento de Gestión de Operaciones

LISTADO DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN Y OPERACIONES

Nombre del Proyecto : CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE

Código	Descripción	Revisión	Aplicabilidad
Procedimientos para la Gestión de Calidad			
P-SGI-01/CO	Control de documentos y registros	3	X
P-SGI-02/CO	No conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas	3	X
P-SGI-03/CO	Auditoría interna de los Sistemas de Gestión	3	X
P-SGI-05/CO	Requisitos Legales y Otros requisitos	3	X
P-SGI-06/CO	Información, comunicación y participación en los sistemas de gestión	3	X
P-SGI-07/CO	Formación	1	X
P-SGI-10/CO	Satisfacción del cliente	3	X
P-SGI-11/CO	Planificación	3	X
P-SGI-12/CO	Aseguramiento	3	X
P-SGI-13/CO	Control	3	X
P-06	Homologación, Seguimiento y evaluación de proveedores	3	X
Procedimientos Operativos para el Control de la Calidad			
PO-01-1PE313-SBR	Controles Topograficos	0	X
PO-02-1PE313-SBR	Excavaciones y Rellenos	0	X
PO-03-1PE313-SBR	Eliminacion de Material	0	X
Formatos para el Control de la Calidad			
F-PO-01-1PE313-SBR-01	Control Topografico	0	X
F-PO-02_1PE313-SBR-01	Inicio de Excavacion	0	X
F-PO-02-1PE313-SBR-02	Liberacion de fundacion	0	X
F-PO-02-1PE313-SBR-03	Liberacion Rellenos y terraplenes	0	X
F-PO-02-1PE313-SBR-04	Control de regado de agua de plataforma	0	X
F-PO-02-1PE313-SBR-05	Control de compactado en plataforma	0	X
F-PO-03-1PE313-SBR-01	Inspeccion de Campo	0	X
F-PO-17-1PE313-SBR-01	Contenido de humedad ASTM D2216	0	X
F-PO-18-1PE313-SBR-01	Determinacion de LL, LP e IP.	0	X
F-PO-19-1PE313-SBR-01	Dens de camp met. densimetro nuclear	0	X
F-PO-19-1PE313-SBR-03	Registro de Entr y Sal del Dens Nuclear	0	X
F-PO-25-1PE313-SBR-01	Ensayo de proctor Estándar	0	X
F-PO-27-1PE313-SBR-01	Anál Gran De Suelos Por Tamizado	0	X
F-PO-28-1PE313-SBR-01	Resist al desgaste Tam Mayores de 19 mm	0	X

- **ANEXO 03:** Programa de Puntos de Inspección

PLAN DE PUNTOS DE INSPECCION (PPI)

CENTRO TRABAJO / OBRA / PROYECTO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	Código del Centro de Trabajo / Proyecto / Obra:	1PE313

ACTIVIDAD	PUNTO DE INSPECCION	DOCUMENTO DE REFERENCIA	RESPONSABLE		VERIFICACIÓN / INSPECCIÓN / ENSAYO	METODO DE INSPECCION	FRECUENCIA	CRITERIOS DE ACEPTACION	TIPO DE CONTROL		REGISTRO GENERADO
			EJECUCION	SEGUIMIENTO					CONSTRUCCION	QA/QC	
UNIDAD DE OBRA: GENERAL											
LIBERACIÓN DE TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN	Verificar el replanto y hacer seguimiento durante la ejecución de los trabajos, hacer que se respete el trazo y alineamiento de las estructuras.	- Alcance del contrato. - Especificaciones Técnicas del Proyecto. - Planos de construcción Aprobados.	Topografía	Producción/Calidad /Topografía	Se verificará el cumplimiento de la geometria y cotas de niveles, con respecto a planos, especificaciones técnicas y alcance del proyecto.	Topográfico	Cada liberación	Que se cumpla con diseños establecidos en los planos de construcción y especificaciones técnicas.	V	I	F-PO-01/1PE313-SBR-01 Control Topografico
UNIDAD DE OBRA: MOVIMIENTO DE TIERRAS - CIVIL											
LIBERACIÓN PREVIA DE ZONA A EXCAVAR	Zona nueva a excavar	- Especificaciones Técnicas del Proyecto. - Planos de construcción Aprobados. - Exigencias documentarias de seguridad de parte del cliente.	Producción	Producción/Calidad	- Se verificará si se tiene autorización para iniciar los trabajos de excavación.	Topográfico/Visual	Cada inicio de nueva zona a excavar	Para los trabajos de limpieza, se retirará todo obstáculo hasta una profundidad aproximada de 100 mm., medidos desde la superficie de terreno natural.	V	I	Autorización de inicio de los trabajos
LIBERACIÓN DE CORTES Y EXCAVACIONES	- Verificacion de los niveles de excavación - Verificación de terreno de fundación	- Planos aprobados del Proyecto. - Especificaciones Técnicas de Proyecto. - Procedimiento Operativo.	Producción	Topografía / Calidad	- Se verificará el cumplimiento de las dimensiones de las estructuras establecidas en planos y especificaciones técnicas. - Que Se cumpla con las tolerancias. - El terreno de fundación debe ser material sano, estable y libre de agua.	Topográfico/Visual	Cada liberación	En plataforma, excavará hasta una profundidad de 500 mm, medidos desde la superficie del terreno natural En uña, excavará hasta la profundiad indicada en planos. Durante el proceso de corte, se controlará y evacuará el agua de las excavaciones. Todas las excavaciones se ajustaran a los limites, rasantes, secciones y elevaciones indicadas en los planos de diseño.	V	I	F-PO-02/1PE313-SBR-01 Inicio de Excavacion
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	- Relleno con material propio seleccionado. - Cama de apoyo de roca - Afirmado	- Planos de Proyecto. - Especificaciones Técnicas de Proyecto. - Procedimiento Operativo.	Producción	Topografía / Calidad	Compactación Base y Cuerpo ASTM D1556	Ensayo	Compactación Base y Cuerpo ASTM D1556 1 cada 1000 m3 de material	- Capa de Relleno 500 mm - Variación máxima de cota: ± 0.10 m - Variación máxima de ancho: + 0.30 m - Variación máxima en los taludes del relleno de: ± 1:0.2 (V:H). - Proctor modificado - Cuerpo de dique 90% - Humedad +-1%	V	I	F-PO-02/1PE313-SBR-02 Liberacion de Mat. Relleno F-PO-17/1PE313-SBR- 01 Contenido de humedad F-PO-25/1PE313-SBR-01 Ensayo de proctor Estándar F-PO-19/1PE313-SBR-01 Densidad de campo metodo densimetro nuclear
GEOTEXTIL	Geotextil	- Planos de Proyecto. - Especificaciones Técnicas de Proyecto.	Producción	Topografía / Calidad	- Se verificará el cumplimiento de las dimensiones de las estructuras establecidas en planos y especificaciones técnicas.	Visual	Cada 5000 m2 de colocación	Se deberá evaluar el geotextil para verificar los parámetros indicados en la EETT	V	I	
ENROCADO EN UÑA Y TALUD	- Roca	- Planos de Proyecto. - Especificaciones Técnicas de Proyecto. - Procedimiento Operativo.	Producción	Topografía / Calidad	- Se verificará el cumplimiento de las dimensiones de las estructuras establecidas en planos y especificaciones técnicas.	Visual	Cada liberación	Tamaño Maximo 0.90m. La cara visible del enrocado deberá quedar sin irregularidades o discontinuidades. La tolerancia será de D/3, con un máximo de 0.30 m, siendo D el diámetro de la esfera equivalente al tamaño medio de los bloques del enrocado.	V	I	F-PO-27/1PE313-SBR-01 Análisis Granulométrico De Suelos Por Tamizado Enrocado
UNIDAD DE OBRA: CANTERAS											
PROCESAMIENTO DE MATERIAL DE CORTE	Cantera de río	- Planos de Proyecto. - Especificaciones Técnicas de Proyecto. - Procedimiento Operativo.	Producción	Topografía / Calidad	Granulometría por tamizado ASTM D 422 Límite de Consistencia ASTM D 4318 Contenido de Material Orgánico AASHTO T267 Abrasión Los Ángeles ASTM C 131 Cantidad de material fino que pasa el tamiz N° 200 ASTM C117 Peso Unitario ASTM C29 Gravedad Específica ASTM C127 Permeabilidad ASTM D5084 Humedad de material arellenar ASTM D2216	Ensayo	Granulometría por tamizado ASTM D 422 1 cada 1000 m3 de material Límite de Consistencia ASTM D 4318 1 cada 1000 m3 de material Contenido de Material Orgánico AASHTO T267 1 cada 3000 m3 de material Abrasión Los Ángeles ASTM C 131 1 cada 3000 m3 de material Cantidad de material fino que pasa el tamiz N° 200 ASTM C117 1 cada 1000 m3 de material Peso Unitario ASTM C29 1 cada 1000 m3 de material Permeabilidad ASTM D5084 1 cada 1000 m3 de material Humedad de material arellenar ASTM D2216 1 cada 1000 m3 de material	• Tamaño maximo 6" • Materia Orgánica < 5% • Permeabilidad < 10-5 cm/s • Límite Liquido < 40 • Índice de Plasticidad < 7	V	I	F-PO-18/1PE313-SBR-01 Determinacion de Limite Liquido, Limite Plástico e Índice de plasticidad. F-PO-27/1PE313-SBR-01 Análisis Granulométrico De Suelos Por Tamizado F-PO-28/1PE313-SBR-01 Resistencia al desgaste de los agregados gruesos de Tam Mayores de 19 mm
UNIDAD DE OBRA: GENERAL (DOCUMENTACION FINAL)											

PLAN DE PUNTOS DE INSPECCION (PPI)

CENTRO TRABAJO / OBRA / PROYECTO:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE	Código del Centro de Trabajo / Proyecto / Obra:	1PE313

ACTIVIDAD	PUNTO DE INSPECCION	DOCUMENTO DE REFERENCIA	RESPONSABLE		VERIFICACIÓN / INSPECCIÓN / ENSAYO	METODO DE INSPECCION	FRECUENCIA	CRITERIOS DE ACEPTACION	TIPO DE CONTROL		REGISTRO GENERADO
			EJECUCION	SEGUIMIENTO					CONSTRUCCION	QA/QC	
Informe de No Conformidades (RNC) cerrados	- Durante la ejecución de las actividades de construcción - Al cierre de la actividad y antes de la entrega final al cliente	- Procedimiento aplicable	Calidad	Producción/ Calidad	- Revisión Documental	Documental	Constante	- Cumplimiento del cierre de las RNC	V	I	Registros de NC del proyecto
Planos finales modificados (red lines) y/o planos de acuerdo a obra.	- Durante la ejecución de las actividades de construcción - Al cierre de la actividad y antes de la entrega final al cliente	- Procedimiento aplicable	Producción	Calidad	- Revisión Documental	Documental	Constante	- Cumplimiento en la generación de los planos Red Line	V	I	Planos As built
Registros de Calidad.	- Durante la ejecución de las actividades de construcción - Al cierre de la actividad y antes de la entrega final al cliente	- Procedimiento aplicable	Producción/Calidad	Calidad	- Revisión Documental	Documental	Constante	- Cumplimiento en la generación de Registro de Calidad	NA	V	Dossier de Calidad
Reporte de No Conformidad/ Solicitud de Accion Correctiva (NCR)	- Durante la ejecución de las actividades de construcción - Al cierre de la actividad y antes de la entrega final al cliente	- Procedimiento aplicable	Producción/Calidad	Producción/ Calidad	- Revisión Documental	Documental	Constante	- Cumplimiento en la generación de Registro de Calidad	NA	V	Dossier de Calidad

- **ANEXO 04:** Elementos y Materiales sometidos a Trazabilidad.

ELEMENTOS Y MATERIALES SOMETIDOS A TRAZABILIDAD

Fecha:

OBRA:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE
Codigo:	**1PE**

ELEMENTOS O MATERIALES	PROCEDIMIENTO A SEGUIR
Roca	Se llevará un control de la roca empleada en la protección de taludas, así como en la uña, identificando inequivocamente el lugar de carguío, el punto de acopio al que se trasladan, así como los resultados de los ensayos realizados.
Agregados	Se llevará un control del material de excavación empleado para relleno, identificando inequivocamente el lugar de explotación, el punto de acopio al que se trasladan, así como los resultados de los ensayos realizados.
Geotextil	Se llevará un control del geotextil, identificando inequivocamente el rollo empleado, el lugar de colocación, así como los resultados de los ensayos realizados.

- **ANEXO 05:** Asignación de Funciones, Matriz “RACI”

ASIGNACIÓN DE FUNCIONES, MATRIZ "RACI"

OBRA:			
ÁREA:	CALIDAD	Fecha Actualiz.:	

EQUIPO DEL PROYECTO:

Cod.	Rol funcional	Nombre
01	Gerente del Proyecto	
02	Gerente de construcción	
03	Supervisor de Campo	
04	Gerente / Jefe de Calidad	
05	Supervisor de Calidad	
06	Asistente de Calidad	
07	Jefe de Laboratorio	
08	Administrador de obra	
09	Jefe de Oficina Técnica	
10	Topógrafo	

Nomenclatura

- **R** — **Realiza** la función como titular de la misma
- **A** — **Aprueba** o acepta el resultado o producto de la función desempeñada
- **C** — **Colabora** o es consultado para la realización de la función
- **I** — Es **Informado** de la situación de la función, (inicio, final, problemas, etc.)

	FUNCIONES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
PLANIFICACION	**Documentación**										
	Aprobar los documentos válidos para construir	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Recopilar documentación para ejecución de la obra	R	C	I	C	I		C	I	C	I
	Organización Obra										
	Definir organigrama	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Gestionar hoja de control de firmas	A			R		C				
	Inicio Obra										
	Ejecución replanteo (Emplazamiento, limites, bases, altimetria)	A	I	C	I	C			C	R	R
	Localización de Vertederos, prestamos, canteras, graveras, etc.	A	I	C	R	C		C	C	R	I
	Definición zonas de acopios, almacenamiento residuos, etc.	A	C	C	R	C			C	R	I
	Alquiler de maquinaria	A	R	C	I	C			C	I	
	Instalaciones, (casetas, parque maquinaria, plantas, etc.)	A	R	C	I	C			C	I	
	Revisión del Proyecto										
	Obtener relación valorada obra a ejecutar (hacer el Master)	R	C	C	C	C		C	C	C	
	Detectar mejoras, indefiniciones, contradicciones o carencias	R	C	C	C	C		C	C	C	C
	Analizar incidencias de los cambios del proyecto	R	C	C	C	C		C	C	C	C
	Proponer cambios y soluciones	R	I	I	I	I		I	I	I	I
	Documentar los cambios, informar a Interesados	A	R	I	C	I		I	I	C	I
	Plan de Calidad										
	Definir el alcance (materiales, Uds. De obra, plan ensayos, etc.)	A	C	C	R	C	C	C	C	R	
	Definir método de ejecución Uds. De Obra	R	C	C	C	C	C	C	C	C	
	Preparar documentos técnicos (EC, PPI, PT, etc.)	A	C	C	R	C	C	C	C	R	
	Identificar y actualizar requisitos contractuales y normativos	A	C		R	I	C	I	I	R	
	Identificar y actualizara (cada 6 meses) requisitos legales aplicacbles	A	I		R	I	C	I	I	R	
	Obtener legislación local (municipal, parques naturales, confed.)	I	C		R		C			R	
	Establecer y desarrollar los Objetivos e Indicadores	A	I	I	R	I	C	I	I	R	I
	Gestionar las autorizaciones y permisos necesarios	A	I	I	C	I	C	I	C	C	
	Implantar medidas de sensibilización al personal propio o subcontratado	I	C	C	R	C	C	C	C	R	
	Control de cambios del Proyecto										
	Documentar los cambios, informar a Interesados	A	R	I	C	I	I	I	I	C	I
	Recabar aprobación por parte del Cliente y evidencias documentadas	R	C	I	I	I	I	I	I	I	I
	Analizar incidencias de los cambios del proyecto	R	C	C	C	C	C	C	C	C	C

ASIGNACIÓN DE FUNCIONES, MATRIZ "RACI"

OBRA:			
ÁREA:	CALIDAD	Fecha Actualiz.:	

EQUIPO DEL PROYECTO:

Cod.	Rol funcional	Nombre
01	Gerente del Proyecto	
02	Gerente de construcción	
03	Supervisor de Campo	
04	Gerente / Jefe de Calidad	
05	Supervisor de Calidad	
06	Asistente de Calidad	
07	Jefe de Laboratorio	
08	Administrador de obra	
09	Jefe de Oficina Técnica	
10	Topógrafo	

Nomenclatura

- **R** — **Realiza** la función como titular de la misma
- **A** — **Aprueba** o acepta el resultado o producto de la función desempeñada
- **C** — **Colabora** o es consultado para la realización de la función
- **I** — Es **Informado** de la situación de la función, (inicio, final, problemas, etc.)

	FUNCIONES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
EJECUCIÓN	**Adquisiciones (Compras y Subcontratas)**										
	Definir especificaciones técnicas de Compra cuando se requiera	A	C		R		C			R	
	Petición de Ofertas	A	R		I					I	
	Realizar comparativo de ofertas	A	R	I	C	I		I	I	C	
	Realizar comparativo de laboratorios y de gestores de residuos	A	C	I	R	I		I	I	R	
	Verificar la homologación de proveedores y subcontratas	I	C		C				R	C	
	Proponer la adjudicación del contrato	R	I		I					I	
	Preparar y formalizar contratos (SIC)	A	C		C					C	
	Realizar seguimiento a proveedores y subcontratistas	A	R		C				R	C	
	Documentación y Planos										
	Llevar un control de los cambios en los planos y otros documentos	A	I	I	C	I		I	I	R	C
	Distribución de nuevos planos y retirada de las copias obsoletas	A	I	I	C	I		I	I	C	R
	Distribución Documentación del Sistema de Calidad	A	I	I	R	C		I	I	R	C
	Materiales y Productos										
	Inspección / auditoría en instalaciones Proveedor	A	C	C	R	C	C	C	C	R	
	Elaboración Fichas / formatos registro recepción Materiales	A	I	C	R	C	C	C	C	R	
	Inspección en la recepción de materiales en Obra	I	C	R	A	R		R	R	A	
	Control de la manipulación y acopios de los materiales	I	C	R	A	R		R	R	A	
	Ejecución de las Unidades de Obra										
	Elaboración/adaptación PPI y criterios de aceptación y / o rechazo	A	C	C	R	C		C	C	R	
	Elaboración adaptación de Procedimientos Técnicos Específicos	A	C	C	R	C	C	C	C	R	
	Inspección en general de la ejecución (cuando no se especifica en PPI)	I	C	R	A	R		R	R	A	
	Interlocución con el laboratorio para la toma de ensayos	I	C	C	R	C		C	C	R	
	Reportaje fotográfico del progreso/evolución de la Obra	A	R	C	R	C		C	C	I	I
	Seguimiento del cumplimiento del Plan de ensayos previsto	A	C	C	R	C		R	C	R	
	Comprobación / analisis de los resultados de los ensayos planificados	A	I	I	R	I		R	I	C	
	Elaborar relación valorada mensual del laboratorio	A	C	C	R	C		R	C	C	
	Seguimiento y medición de la actividad										
	Elaboración de informes periodicos de Calidad y reporte a DT y Central	A	I		R	C	C	C		C	C
	Comunicación interna resultados de calidad	A	I	I	R	I	C	C	I	R	I
	Control de equipos de inspección, medición y ensayo (inc. Verificación)	I	I	I	A	I	C	R	I	A	R
	Control de la gestión de la maquinaria (propia o subcontratada)	I	R	C	A	R		R	R	A	

ASIGNACIÓN DE FUNCIONES, MATRIZ "RACI"

OBRA:			
ÁREA:	CALIDAD	Fecha Actualiz.:	

EQUIPO DEL PROYECTO:

Cod.	Rol funcional	Nombre
01	Gerente del Proyecto	
02	Gerente de construcción	
03	Supervisor de Campo	
04	Gerente / Jefe de Calidad	
05	Supervisor de Calidad	
06	Asistente de Calidad	
07	Jefe de Laboratorio	
08	Administrador de obra	
09	Jefe de Oficina Técnica	
10	Topógrafo	

Nomenclatura

- **R** — **Realiza** la función como titular de la misma
- **A** — **Aprueba** o acepta el resultado o producto de la función desempeñada
- **C** — **Colabora** o es consultado para la realización de la función
- **I** — Es **Informado** de la situación de la función, (inicio, final, problemas, etc.)

FUNCIONES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Recabar documentación y certificados realtivos a la maquinaria	A	R	C	C	I			C	R	
Obtención y seguimiento datos Objetivos e indicadores	A	C		R		C	C		R	C
Elaboración contenido Formación en Obra sobre Calidad	A	I	I	R	C	C	I	I	R	I
Realización charlas en obra de Calidad	A	C	I	R	R	C	I	I	R	I
Comunicaciones a subcontratistas (Guias, etc.)	R	R	C	R	C		C	C	R	
Producto No Conforme, y acciones correctoras / preventivas										
Recabar las detecciones de No Conformidades detectadas	I	C	C	R	C		C	C	R	C
Proponer resoluciones a las No Conformidades	A	R	C	R	C		C	C	R	C
Efectuar seguimiento y verificar su adecuado cierre	I	C	C	R	C		C	C	R	C
Promover el analisis de las causas de la NC cuando proceda	A	C	C	R	C		C	C	R	C
Mantener el listado de NC actualizado y comunicar a DT y Central	I			R		C			R	
Proponer acciones correctoras o preventivas cuando proceda	A	C	I	R	I		I	I	R	I
Comunicación con DT y Central										
Reportar nuevos documentos técnicos (EC, PPI, PE, etc.)	A			R					R	
Facilitar información periodica Indicadores, objetivos, residuos, etc.	A	C		R					R	

- **ANEXO 06:** Registros de aseguramiento de Calidad

PROTOCOLO DE CONTROL TOPOGRAFICO

PROYECTO :

CODIGO DE PROYECTO : **REGISTRO N° :**

UBICACIÓN : **FECHA :**

PLANO DE REFERENCIA : **PROGRESIVA :**

DESCRIPCIÓN GENERAL :

INSPECCION TOPOGRAFICA

ITEM	DESCRIPCION TOPOGRAFICA	NOTAS	CONFORME	NO CONFORME
001	Marcos preliminares	Verificado	☐	☐
002	Línea base de topografía	Verificado	☐	☐
003	Nivelación de los Rellenos	Conforme	☐	☐
004	Nivelación final de los Rellenos	Conforme	☐	☐
005	Layout de estacas	Delimitado	☐	☐
006	Nivelación de la excavación	Conforme	☐	☐
007	Nivelación final de la excavación	Conforme	☐	☐
008	Niveles y geometría	Conforme	☐	☐
009	Revisión de limpieza y remoción	Conforme	☐	☐
010	Verificación de equipo topográfico	Verificado	☐	☐
011	Certificado de Calibración	Conforme	☐	☐

OBSERVACIONES:

Realizado: Topografía OHLA	Aprobado por :	Revisado por :
Firma: _____	Firma: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Nombre: _____	Nombre: _____
Fecha: _____	Fecha: _____	Fecha: _____

PROTOCOLO DE CONTROL TOPOGRAFICO

PROYECTO :

CODIGO DE PROYECTO : **REGISTRO N° :**

UBICACIÓN : **FECHA :**

PLANO DE REFERENCIA : **PROGRESIVA :**

DESCRIPCIÓN GENERAL :

ESQUEMA TOPOGRÁFICO:

Nº PUNTO	COORDENADAS		FECHA DE INSPECCION ANTERIOR	ELEVACION NIVEL ANTERIOR	FECHA DE INSPECCION ACTUAL	ELEVACION NIVEL ACTUAL	DIFERENCIA
	NORTE	ESTE					
001							
002							
003							
004							
005							
006							
007							
008							
009							
010							
011							
012							
013							
014							

OBSERVACIONES:

Realizado: Topografía OHLA	Aprobado por :	Revisado por :
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OHLA Perú

INICIO DE EXCAVACIÓN

F-PO-02_1PE313-SBR-01
(Revisión 0)

Proyecto:		**N° Registro :**	
Cód.Proyecto:		**Fecha :**	
Descripción :			

PLANO:

UBICACIÓN	Tramo:	
	Tipo de material Excavado:	
	Progresiva:	
	Estructura:	
	Lugar:	

A) VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ENTERRADAS.

	SI	NO
1) OHLA verificó la existencia de este tipo de Instalaciones en el Área.	☐	☐
2) CQA verificó las labores de OHLA	☐	☐

B) VERIFICACIÓN DE CONTROL TOPOGRÁFICO

1) OHLA ha presentado para el control topográfico, el levantamiento y el trazo de la superficie del terreno que se solicita liberar para los trabajos de limpieza y desbroce de material.
2) OHLA como referencia ha marcado en campo con tiza el área que se requiere liberar.
3) La topografía del Cliente ha encontrado conforme la información alcanzada por OHLA y dá su aprobación del trabajo de Topografía.

C) LIBERACIÓN Y APROBACIÓN FINAL DEL AREA A EXCAVAR

CQA libera el área solicitada y aprueba al contratista los trabajos de la limpieza y desbroce.

OBSERVACIONES:

NOTA: ES IMPERATIVO QUE A ESTE FORMATO SE LE ADJUNTE UN ESQUEMA DE UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN

Realizado por Construcción OHLA:	Revisado por QC OHLA:	Aprobado por QA OHLA:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma:	Firma:	Firma:

OHLA Perú

LIBERACION DE FUNDACIÓN

F-PO-02-1PE313-SBR-02

(Revision 02)

Proyecto :

Cod. de Contrato :

Progresivas :

Descripción :

N° Registro :

Fecha :

Turno:

Ítem	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA A INSPECCIONAR	C	NC	N/A
01	La superficie esta firme y estable.			
02	La superficie se encuentra libre de material inadecuado.			
03	Se detectan interferencias (instalaciones existentes, tuberías u otras interferencias).			
04	Se ha realizado una sobre excavación al encontrarse material inadecuado.			
05	Se verifico con topografía el área liberada.			
06	El afloramiento de agua encontrado ha sido encausado.			
07	Elevación final esta de acuerdo con los planos.			
08	El control de humedad es aceptable.			
09	La superficie cumple con el talud establecido en las EE.TT y condiciones de Terreno.			

LIBERACIÓN DE FUNDACIÓN EN:

PLATAFORMA ☐

TALUD ☐

LEYENDA DE ACEPTACION

C	CONFORME
NC	NO CONFORME
N/A	NO APLICA

VERIFICACION TOPOGRAFICA:

Ubicación / Ptos esquema de Plano	Cotas y Coordenadas		
	ESTE	NORTE	COTA
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			

Topografia OHLA : _____

Topografia T&S : _____

COMENTARIOS / OBSERVACIONES

Construcción OHLA:	Revisado por QC OHLA:	Aprobado por QA OHLA:
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OHLA Perú

PROTOCOLO DE CONTROL

F-PO-02-1PE313-SBR-04

CONTROL DE REGADO DE AGUA DE PLATAFORMA

(Revisión 01)

Proyecto :

Código de Contrato

Descripción

Registro N° :

Fecha :

Equipo / Marca :

N° de Viajes	Fecha	Turno	Tramo / Progresiva Km	Volumen Aproximado (m3)	Tiempo de Regado		Total Tiempo	Volumen (Lt.)
					H. Inicio	H. Final		

OBSERVACIONES:

Realizado Construcción OHLA:	Revisado QC OHLA:	Aprobado QA OHLA:
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROTOCOLO DE CONTROL

F-PO-02-1PE313-SBR-05

CONTROL DE COMPACTADO EN PLATAFORMA

(Revisión 00)

Proyecto : **Registro N° :**

Código de Proyecto : **Fecha :**

Descripción : **Equipo / Marca :**

N° de Ciclos	Fecha	Turno	Tramo / Progresiva	Ida		Total Tiempo	Vuelta		Total Tiempo
				H. Inicio	H. Final		H. Inicio	H. Final	

OBSERVACIONES:

Realizado Construcción OHLA:	Revisado QC OHLA:	Aprobado QA OHLA:
Firma: _____	Firma: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Nombre: _____	Nombre: _____
Fecha: _____	Fecha: _____	Fecha: _____

OHLA Perú

LIBERACIÓN DE RELLENO Y/O TERRAPLENES

F-PO-02-1PE313-SBR-03
(Revisión 01)

Proyecto:		**N° Registro :**	
Cód. Proyecto :		**Fecha :**	
Descripción :		**Progresivas :**	

PLANO :

UBICACIÓN	Origen de material:	**Propio**		**Préstamo**		**Tipo de Material**
	Tramo y/o Sector:					
	Progresiva:					
	Estructura:					
	Lugar:					

ITEM	DESCRIPCIÓN	DATOS Y/O VALORES	CONFORMIDAD	OBSERVACIONES
01	Cota topográfica superior			
02	Cota topográfica inferior			
03	Preparación de superficie de fundación			
04	Espesor de capa de material de relleno			
05	Número de capa			
06	Control de compactación y agua de relleno.			
07	Volumen aproximado a ejecutar			
08	Otros			

EQUIPO DE RELLENO Y COMPACTACIÓN UTILIZADO:

EQUIPO		MARCA	CANTIDAD	TONELAJE
RODILLO LISO VIBRATORIO				
ESPARCIDORA				
VIBROAPISONADOR				
COMPACTADORA TIPO PLANCHA				
CISTERNA DE AGUA				
TRACTOR				
MOTONIVELADORA				
EXCAVADORA				

OBSERVACIONES:

Realizado por Construcción OHLA:	Revisado por QC OHLA:	Aprobado por QA OHLA:
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

- **ANEXO 07:** Matriz de Indicadores de Desempeño

ITEM	Sistema	Requisito de la Norma	Entregables	INDICADOR	META	Frecuencia	Datos - Seguimiento / Año 2023												Responsable
							Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	
1	Sistema de Gestión de Calidad - ISO 9001:2015	Conformidad producto	Inspecciones de Calidad en campo	# de Inspecciones realizadas por supervisor	Mínimo 3 inspecciones / supervisor	Semanal													Responsable de Calidad
			Inspección de materiales críticos	% de RIM's generados	100%	Mensual													Responsable de Calidad
			Programa de Puntos de Inspección	% de protocolos validados	>=90%	Mensual													Responsable de Calidad
2		Satisfacción del cliente / Reclamos	Log de comunicaciones / tiempos de respuesta	% de respuestas a comunicaciones del cliente, cerradas a tiempo	>=60%	Mensual													Responsable de Calidad
			Acuerdos de reuniones de control y seguimiento	% de acuerdos ejecutados a tiempo	>=90%	Mensual													Responsable de Calidad
3		Desempeño y eficacia del Sistema de Gestión Calidad	No Conformidades, Acciones Correctivas	% de acciones correctivas eficaces	>=80%	Trimestral													Responsable de Calidad
			Informe de Análisis de datos	% de cumplimiento de planes de acción generados	100%	Semestral													Responsable de Calidad
4		Desempeño proveedor / subcontratista	Selección, evaluación y reevaluación de proveedores /subcontratistas	# de Fichas de Evaluación y/o Registro de Seguimiento	Mínimo 1	Antes y Durante ejecución													Responsable de Calidad
5		Capacitaciones	Programa de capacitaciones específicas de calidad	% de capacitaciones especificas eficaces	>=90%	Mensual													Responsable de Calidad
6		Calibraciones	Matriz de Calibraciones /Certificado de calibración	% de verificación de equipos calibrados	100%	Mensual													Responsable de Calidad
7		Mejoras al SGC	Lecciones Aprendidas	% de acciones implementadas a raíz de las lecciones aprendidas	100%	Semestral													Responsable de Calidad

NOTAS:

La data que arroja cada indicador se plasma en la presente matriz de desempeño. Mensualmente, se revisa el cumplimiento mediante los informes mensuales dirigidos a la Delegación Territorial. Este documento es auditable.

El informe de Análisis de Datos es revisado por la Gerencia del proyecto y residente de obra y se establecen planes de acción. Los informes de análisis de datos de todos los proyectos son consensuados por la central y evaluados por la Alta Dirección.

B6. Relación de Equipos a utilizar en Obra

ÍNDICE

B6	**Relación de Equipos a utilizar en obra**
	Antigüedad de Equipos y Maquinaria Principal.
	Propiedad de Equipos y Maquinaria Principal.

Antigüedad de Equipos y Maquinarias

OHLA Perú	FORMATO B5. RELACION DE EQUIPOS A UTILIZAR EN OBRA	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 09/03/2022

Proyecto: **DRC-0042 Movimiento de Tierra II**
Río: **Cañete**
N° del Paquete: **DRC-0042 Movimiento de Tierra II**
Nombre del Paquete: **Contratación del Servicio de Habilitación de Accesos, Plataformas y Movimiento de Tierras II Parte - Cuenca Cañete**
Referencia: TDR-Anexo 12

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
1	CHANCADORA (Capacidad mínima de Producción = 560 Tn/h)	METSO	LT106	181476	181476	224 KW/ 300 HP	2021	1150	Propio	OHLA
2	TRACTOR DE ORUGAS de 270-295 HP	CATERPILLAR	D8T	MB800747	MB800747	310 HP	2022	230	Propio	OHLA
	TRACTOR DE ORUGAS de 270-295 HP	KOMATSU	D155A-6R	87573	87573	264 KW (354 HP)	2018	7664	Propio	OHLA
	TRACTOR DE ORUGAS de 270-295 HP	KOMATSU	D155AX-6R	87816	87816	264 KW (354 HP)	2019	8370	Propio	OHLA
3	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS de 170-250 HP o superior	CATERPILLAR	336GC	JFW21048	JFW21048	261 HP	2021	2060.7	Propio	OHLA
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS de 170-250 HP o superior	CATERPILLAR	336GC	JFW21051	JFW21051	261 HP	2021	2225.4	Propio	OHLA
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS de 170-250 HP o superior	CATERPILLAR	336	GDY21427	GDY21427	311 HP	2022	210.9	Propio	OHLA
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS de 170-250 HP o superior	CATERPILLAR	336	GDY21438	GDY21438	311 HP	2022	667.6	Propio	OHLA
4	MOTOBOMBA 34 HP 8"	WACKER NEUSON	WACKER NEUSON	20190418	20190418	36 HP	2022	0	Alquilado	Metales y Construcciones Perú S.A.C
	MOTOBOMBA 34 HP 8"	WACKER NEUSON	WACKER NEUSON	20190456	20190456	36 HP	2022	0	Alquilado	Metales y Construcciones Perú S.A.C
	MOTOBOMBA 34 HP 8"	WACKER NEUSON	WACKER NEUSON	20190478	20190478	36 HP	2022	0	Alquilado	Metales y Construcciones Perú S.A.C
	MOTOBOMBA 34 HP 8"	WACKER NEUSON	WACKER NEUSON	20190489	20190489	36 HP	2022	0	Alquilado	Metales y Construcciones Perú S.A.C

5	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m3	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018816	BSB-781	331 KW	2022	115	Propio	OHLA
	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m4	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018853	BRY-913	331 KW	2022	134	Propio	OHLA
	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m5	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018867	BRY-836	331 KW	2022	180	Propio	OHLA
	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m6	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018618	BSA-835	331 KW	2022	100	Propio	OHLA
	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m7	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018606	BRY-914	331 KW	2022	125	Propio	OHLA
	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m8	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018729	BRZ-776	331 KW	2022	145	Propio	OHLA
	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m9	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018536	BRY-880	331 KW	2022	149	Propio	OHLA
	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m10	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018464	BRZ-909	331 KW	2022	110	Propio	OHLA
	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m11	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018560	BRY-837	331 KW	2022	120	Propio	OHLA
	CAMIÓN VOLQUETE 6x4/330 HP/ 15m3 CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8x4/25m12	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018641	BSW-923	331 KW	2022	97	Propio	OHLA
6	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-1 35 HP 10-12Tn	CATERPILLAR	CS78B	M8M00255	M8M00255	173 HP	2015	7157	Propio	OHLA
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-1 35 HP 10-12Tn	CATERPILLAR	CS78B	M8M00258	M8M00258	173 HP	2015	8031	Propio	OHLA
7	MOTONIVELADORA 130-135 HP	CATERPILLAR	140K	SZL03026	SZL03026	190 HP	2014	7822.6	Propio	OHLA
	MOTONIVELADORA 130-135 HP	CATERPILLAR	140K	SZL03102	SZL03102	190 HP	2014	7592	Propio	OHLA
8	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5yd3	KOMATSU	WA470-6R	10671	10671	203 KW (272 HP)	2018	5818	Propio	OHLA
	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5yd3	KOMATSU	WA470-6R	10672	10672	203 KW (272 HP)	2018	4217	Propio	OHLA
9	CAMIÓN CISTERNA 2000 Glns (Inc. Bomba Succ.Expuls) o superior	FAW	CA3256P2K2T1EA81	LFNKRXNL4EAD14516	AKT-781	375 HP	2015	8196	Propio	OHLA
	CAMIÓN CISTERNA 2000 Glns (Inc. Bomba Succ.Expuls) o superior	FAW	CA3256P2K2T1EA81	LFNKRXNL8EAD14518	AKS-897	375 HP	2015	9442.95	Propio	OHLA

	CAMIÓN CISTERNA 2000 Glns (Inc. Bomba Succ.Expuls) o superior	SCANIA	P450 B8X4	9BSP8X400M4004400	BNK-851	450 HP	2021	2561	Propio	OHLA
10	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1yd3	CATERPILLAR	420F BE CH	LTG02314	LTG02314	94 HP (70 KW)	2015	8478	Propio	OHLA

Propiedad de Equipos y Maquinarias

1. Chancadora (capacidad mínima de producción = 560 Ton/h)

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

CHANCADORA (capacidad mínima de producción = 560 Ton/h)

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Chancadora (capacidad mínima de producción = 56 Ton/h)	METSO	LT106	181476	181476	224 KW/ 300 HP	2021	1150	METSO	LT106

UNA EMPRESA FERREYCORP

FERREYROS S.A.

JR. CRISTOBAL DE PERALTA NORTE 820 SANTIAGO DE SURCO - Lima - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

FP01 Nº 00000244

Ferreyros Sociedad Anónima

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - Santiago de Surco - Lima - LIMA
Teléfono: 511-6264000 Fax: 511-6264507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	FECHA DE EMISIÓN	28 de Septiembre del 2021
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU		
DIRECCIÓN	AVENIDA 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URBANIZACION MIRAFLORES MIRAFLORES-LIMA-LIMA	FORMA DE PAGO	Crédito 7 días
		NRO INTERNO	9000381488
CODIGO CLIENTE	1056937	ORDEN DE COMPRA	911-0103-21
		F/VENCIMIENTO	05 de Octubre del 2021

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1	LT106:M8	CHANCADORA MODELO: LT106 MARCA: METSO NRO. SERIE MAQUINA: 181476 MOTOR: C9 POTENCIA MOTOR: 300 NRO. SERIE MOTOR: REH14714 AÑO DE FABRICACION: 2021	490,000.00	0.00	490,000.00	490,000.00

SON: QUINIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS Y 00/100 DOLARES AMERICANOS

- EL TIPO DE CAMBIO APLICABLE PARA EL PAGO DE LA FACTURA SERÁ EL T.C. BANCARIO DEL DÍA DE LA CANCELACIÓN
- EL PAGO DE ESTA FACTURA DESPUES DE LA FECHA DE VENCIMIENTO PODRIA GENERAR INTERESES COMPENSATORIOS Y MORATORIOS A LAS TASAS MAXIMAS PERMITIDAS POR LEY.
- OPERACION NO SUJETA A RETENCION DEL IGV DE ACUERDO CON R.S NO. 037-2002/SUNAT (ART 5 INC B).
- LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.

VALOR VENTA	USD	490,000.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. EXPORTACIÓN	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	490,000.00
I.G.V.	USD	88,200.00
IMPORTE TOTAL	USD	578,200.00
PERCEPCION	S/	0.00
MONTO TOTAL	USD	0.00

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

2 Tractor de Orugas de 270-295 HP

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

TRACTOR DE ORUGAS DE 270-295 HP

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Tractor de orugas de 270-295 HP	CATERPILLAR	D8T	MB800747	MB800747	310 HP	2022	230	Propio	OHLA
	KOMATSU	D155A-6R	87573	87573	264 KW (354 HP)	2018	7664	Propio	OHLA
	KOMATSU	D155AX-6R	87816	87816	264 KW (354 HP)	2019	8370	Propio	OHLA

SIGMA

R.U.C N° 20601750351
FACTURA ELECTRÓNICA
F001-0004906

SIGMA - FI LEASOP VI

AV SANTO TORIBIO NR. 173 DPTO 601. (EDIFICIO REAL TORRE 8)
SAN ISIDRO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES LIMA LIMA MIRAFLORES
Fecha Emisión: 30/12/2021

Moneda: Dólares Americanos
Fecha Vencimiento: 30/12/2021

Forma de Pago: Contado

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	001	TIPO: TRACTOR SOBRE ORUGAS : MARCA: KOMATSU : MODELO: D155A-6R : N°SERIE: 87573 : N°MOTOR: 635093 : AÑO: 2018	NIU	1.00	104,157.53	122,905.88	0.00	104,157.53

Son: (CIENTO VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS CINCO Y 89/100 DÓLARES AMERICANOS)

Op. Gravada	US$	104,157.53
I.G.V (18%)	US$	18,748.36
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	122,905.89

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F001-0004906, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Datos Cuenta Detracciones BN	Operación sujeta al Sistema de Pago de Obligaciones Tributarias con el Gobierno Centra- Banco de la Nación Cta. Nº 00-046-242165.

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*0000

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

SIGMA

R.U.C N° 20601750351
FACTURA ELECTRÓNICA
F001-0005925

SIGMA - FI LEASOP VI

AV SANTO TORIBIO NR. 173 DPTO 601. (EDIFICIO REAL TORRE 8)
SAN ISIDRO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES LIMA LIMA MIRAFLORES
Fecha Emisión: 30/07/2022

Moneda: Dólares Americanos
Fecha Vencimiento: 30/07/2022

Forma de Pago: Contado

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	001	TIPO: TRACTOR DE ORUGAS : MARCA: KOMATSU : MODELO: D155A-6R : N° SERIE: 87816 : N° MOTOR: 635608 : AÑO: 2019	NIU	1.00	118,099.63	139,357.56	0.00	118,099.63

Son: (CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE Y 56/100 DÓLARES AMERICANOS)

Op. Gravada	US$	118,099.63
I.G.V (18%)	US$	21,257.93
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	139,357.56

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F001-0005925, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Datos Cuenta Detracciones BN	Operación sujeta al Sistema de Pago de Obligaciones Tributarias con el Gobierno Centra- Banco de la Nación Cta. Nº 00-046-242165.

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*0000

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

UNA EMPRESA FERREYCORP

FERREYROS S.A.

JR. CRISTOBAL DE PERALTA NORTE 820 SANTIAGO DE SURCO - Lima - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

FP01 Nº 00000533

Ferreyros Sociedad Anónima

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - Santiago de Surco - Lima - LIMA
Teléfono: 511-6264000 Fax: 511-6264507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	FECHA DE EMISIÓN	02 de Agosto del 2022
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU		
DIRECCIÓN	AVENIDA 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URBANIZACION MIRAFLORES MIRAFLORES-LIMA-LIMA	FORMA DE PAGO	Crédito 15 días
		NRO INTERNO	9000617962
CODIGO CLIENTE	1056937	ORDEN DE COMPRA	911-0265-22
		F/VENCIMIENTO	17 de Agosto del 2022

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1	D8TL3:AA	TRACTOR DE ORUGAS MODELO: D8T MARCA: CATERPILLAR NRO. SERIE MAQUINA: MB800747 MOTOR: C15 ACERT POTENCIA MOTOR: 325 HP NRO. SERIE MOTOR: TXY07162 AÑO DE FABRICACION: 2021	487,352.00	0.00	487,352.00	487,352.00

SON: QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETENTA Y CINCO Y 36/100 DOLARES AMERICANOS

- EL TIPO DE CAMBIO APLICABLE PARA EL PAGO DE LA FACTURA SERÁ EL T.C. BANCARIO DEL DÍA DE LA CANCELACIÓN
- EL PAGO DE ESTA FACTURA DESPUES DE LA FECHA DE VENCIMIENTO PODRIA GENERAR INTERESES COMPENSATORIOS Y MORATORIOS A LAS TASAS MAXIMAS PERMITIDAS POR LEY.
- OPERACION NO SUJETA A RETENCION DEL IGV DE ACUERDO CON R.S NO. 037-2002/SUNAT (ART 5 INC B).
- LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.

VALOR VENTA	USD	487,352.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. EXPORTACIÓN	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	487,352.00
I.G.V.	USD	87,723.36
IMPORTE TOTAL	USD	575,075.36
PERCEPCION	S/	0.00
MONTO TOTAL	USD	0.00

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

3 Excavadora sobre Orugas de 170-250 HP O

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

EXCAVADORA SOBRE ORUGAS DE 170-250 HP O SUPERIOR

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Excavadora sobre orugas de 170-250 HP o superior	CATERPILLAR	336GC	JFW21048	JFW21048	261 HP	2021	2060.7	Propio	OHLA
	CATERPILLAR	336GC	JFW21051	JFW21051	261 HP	2021	2225.4	Propio	OHLA
	CATERPILLAR	336	GDY21427	GDY21427	311 HP	2022	210.9	Propio	OHLA
	CATERPILLAR	336	GDY21438	GDY21438	311 HP	2022	667.6	Propio	OHLA

IPE309

una empresa Ferreycorp

FERREYROS S.A.

Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

F011 Nº 00000636

FERREYROS S.A.

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA
Teléfono: 626-4000 Fax: 626-4507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	**FECHA DE EMISIÓN**	24 DE JUNIO DEL 2015
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC. DELPERU	**ORDEN COMPRA**	CP01265
DIRECCIÓN	AV 28 DE JULIO N°150 PISO 7 MIRAFLORES LIMA-PERU SAN ISIDRO - LIMA - LIMA	**FORMA DE PAGO**	F
		NRO INTERNO	M 187 AA L2362801
CODIGO CLIENTE	0110035	**F/VENCIMIENTO**	24/07/2015

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1		DETALLE: NRO. SERIE UNIDAD : ZCT00857 NRO. SERIE MOTOR : TXD08720 EXCAVADORA HIDRÁULICA DE ORUGAS MARCA CATERPILLAR MODELO 336D2L EQUIPADA CON MOTOR MARCA CATERPILLAR MODELO C9 CON TECNOLOGIA ACERT. AÑO 2014, POTENCIA MOTOR 268HP, LARGO 10.91m, ANCHO 3.39m, ALTURA 3.58m, PESO 37,631KG EQUIPADA DE ACUERDO A NUESTRA COTIZACIÓN. VALOR DE VENTA 430,950.0 DESCUENTO 134,556.0	430,950.00	134,556.00	296,394.00	296,394.00

SUCURSAL DEL PERU
24 JUL. 2015
RECIBIDO
No es conformidad
Hora:
Firma:

SON:TRESCIENTOS CUARENTINUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTICUATRO Y 92/100 DOLARES AMERICANOS

SE HAN PROMULGADO NORMAS QUE PROHIBEN Y SANCIONAN LA MINERIA ILEGAL. LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.
NOTA 1- EL PAGO DE ESTA FACTURA NO ESTA SUJETA A RETENCION DEL IGV. DE ACUERDO AL INC. B), ART. 5, DE LA R.S. NO. 037-2002/SUNAT.
2- UNIDAD NUEVA.
VEN M1000

VALOR VENTA	USD	296,394.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	296,394.00
I.G.V.	USD	53,350.92
IMPORTE TOTAL	**USD**	**349,744.92**
PERCEPCION	USD	0.00
MONTO TOTAL	USD	349,744.92

Powered by Paperless

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

01000 -> 692232 (1295)

UNA EMPRESA FERREYCORP

FERREYROS S.A.

JR. CRISTOBAL DE PERALTA NORTE 820 SANTIAGO DE SURCO - Lima - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

FP01 Nº 00000241

Ferreyros Sociedad Anónima

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - Santiago de Surco - Lima - LIMA
Teléfono: 511-6264000 Fax: 511-6264507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	FECHA DE EMISIÓN	28 de Septiembre del 2021
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU		
DIRECCIÓN	AVENIDA 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URBANIZACION MIRAFLORES MIRAFLORES-LIMA-LIMA	FORMA DE PAGO	Crédito 30 días
		NRO INTERNO	9000381483
CODIGO CLIENTE	1056937	ORDEN DE COMPRA	911-0108-21
		F/VENCIMIENTO	28 de Octubre del 2021

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1	336GC_V6:AA	EXCAVADORA HIDRÁULICA MODELO: 336GC MARCA: CATERPILLAR NRO. SERIE MAQUINA: JFW21048 MOTOR: CAT C7.1 POTENCIA MOTOR: 261 HP NRO. SERIE MOTOR: E7A44436 AÑO DE FABRICACION: 2021	247,350.00	0.00	247,350.00	247,350.00

SON: DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES Y 00/100 DOLARES AMERICANOS

- EL TIPO DE CAMBIO APLICABLE PARA EL PAGO DE LA FACTURA SERÁ EL T.C. BANCARIO DEL DÍA DE LA CANCELACIÓN
- EL PAGO DE ESTA FACTURA DESPUES DE LA FECHA DE VENCIMIENTO PODRIA GENERAR INTERESES COMPENSATORIOS Y MORATORIOS A LAS TASAS MAXIMAS PERMITIDAS POR LEY.
- OPERACION NO SUJETA A RETENCION DEL IGV DE ACUERDO CON R.S NO. 037-2002/SUNAT (ART 5 INC B).
- LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.

VALOR VENTA	USD	247,350.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. EXPORTACIÓN	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	247,350.00
I.G.V.	USD	44,523.00
IMPORTE TOTAL	USD	291,873.00
PERCEPCION	S/	0.00
MONTO TOTAL	USD	0.00

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

UNA EMPRESA FERREYCORP

FERREYROS S.A.

JR. CRISTOBAL DE PERALTA NORTE 820 SANTIAGO DE SURCO - Lima - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

FP01 Nº 00000242

Ferreyros Sociedad Anónima

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - Santiago de Surco - Lima - LIMA
Teléfono: 511-6264000 Fax: 511-6264507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	FECHA DE EMISIÓN	28 de Septiembre del 2021
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU		
DIRECCIÓN	AVENIDA 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URBANIZACION MIRAFLORES MIRAFLORES-LIMA-LIMA	FORMA DE PAGO	Crédito 30 días
		NRO INTERNO	9000381485
CODIGO CLIENTE	1056937	ORDEN DE COMPRA	911-0108-21
		F/VENCIMIENTO	28 de Octubre del 2021

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1	336GC_V6:AA	EXCAVADORA HIDRÁULICA MODELO: 336GC MARCA: CATERPILLAR NRO. SERIE MAQUINA: JFW21051 MOTOR: CAT C7.1 POTENCIA MOTOR: 261 HP NRO. SERIE MOTOR: E7A44415 AÑO DE FABRICACION: 2021	247,350.00	0.00	247,350.00	247,350.00

SON: DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES Y 00/100 DOLARES AMERICANOS

- EL TIPO DE CAMBIO APLICABLE PARA EL PAGO DE LA FACTURA SERÁ EL T.C. BANCARIO DEL DÍA DE LA CANCELACIÓN
- EL PAGO DE ESTA FACTURA DESPUES DE LA FECHA DE VENCIMIENTO PODRIA GENERAR INTERESES COMPENSATORIOS Y MORATORIOS A LAS TASAS MAXIMAS PERMITIDAS POR LEY.
- OPERACION NO SUJETA A RETENCION DEL IGV DE ACUERDO CON R.S NO. 037-2002/SUNAT (ART 5 INC B).
- LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.

VALOR VENTA	USD	247,350.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. EXPORTACIÓN	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	247,350.00
I.G.V.	USD	44,523.00
IMPORTE TOTAL	USD	291,873.00
PERCEPCION	S/	0.00
MONTO TOTAL	USD	0.00

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

UNA EMPRESA FERREYCORP

FERREYROS S.A.

JR. CRISTOBAL DE PERALTA NORTE 820 SANTIAGO DE SURCO - Lima - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

FP01 Nº 00000573

Ferreyros Sociedad Anónima

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - Santiago de Surco - Lima - LIMA
Teléfono: 511-6264000 Fax: 511-6264507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	FECHA DE EMISIÓN	23 de Septiembre del 2022
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU		
DIRECCIÓN	AVENIDA 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URBANIZACION MIRAFLORES MIRAFLORES-LIMA-LIMA	FORMA DE PAGO	Crédito 15 días
		NRO INTERNO	9000656828
CODIGO CLIENTE	1056937	ORDEN DE COMPRA	911-0263-22
		F/VENCIMIENTO	08 de Octubre del 2022

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1	336_V10:AA	EXCAVADORA HIDRÁULICA MODELO: 336 MARCA: CATERPILLAR NRO. SERIE MAQUINA: GDY21438 MOTOR: CAT C9.3B POTENCIA MOTOR: 311 HP NRO. SERIE MOTOR: NTB09167 AÑO DE FABRICACION: 2022	300,288.00	0.00	300,288.00	300,288.00

SON: TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE Y 84/100 DOLARES AMERICANOS

- EL TIPO DE CAMBIO APLICABLE PARA EL PAGO DE LA FACTURA SERÁ EL T.C. BANCARIO DEL DÍA DE LA CANCELACIÓN
- EL PAGO DE ESTA FACTURA DESPUES DE LA FECHA DE VENCIMIENTO PODRIA GENERAR INTERESES COMPENSATORIOS Y MORATORIOS A LAS TASAS MAXIMAS PERMITIDAS POR LEY.
- OPERACION NO SUJETA A RETENCION DEL IGV DE ACUERDO CON R.S NO. 037-2002/SUNAT (ART 5 INC B).
- LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.

VALOR VENTA	USD	300,288.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. EXPORTACIÓN	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	300,288.00
I.G.V.	USD	54,051.84
IMPORTE TOTAL	USD	354,339.84
PERCEPCION	S/	0.00
MONTO TOTAL	USD	0.00

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

4 Motobomba 34 HP 8”

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

MOTOBOMBA 34 HP 8’’

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Motobomba 34 HP 8’’	WACKER NEUSON	WACKER NEUSON	20190418	20190418	36 HP	2022	0 (equipo nuevo)	Alquilado	Metales y Construcciones Perú S.A.C.
	WACKER NEUSON	WACKER NEUSON	20190456	20190456	36 HP	2022	0 (equipo nuevo)	Alquilado	Metales y Construcciones Perú S.A.C
	WACKER NEUSON	WACKER NEUSON	20190478	20190478	36 HP	2022	0 (equipo nuevo)	Alquilado	Metales y Construcciones Perú S.A.C
	WACKER NEUSON	WACKER NEUSON	20190489	20190489	36 HP	2022	0 (equipo nuevo)	Alquilado	Metales y Construcciones Perú S.A.C

CARTA DE COMPROMISO DE ALQUILER

Lima, 27 de enero de 2023

Señores
OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ
Presente.-

Referencia: Prestación de Servicio de Habilitación de Accesos, Plataformas y Movimiento de Tierras II Parte Cañete

Estimados señores:

Por medio de la presente y de acuerdo a su solicitud METALES Y CONSTRUCCIONES PERU S.A.C con RUC N° 20601613035, con domicilio fiscal JIRON JOAQUIN BERNAL 543 OFICINA 09 LINCE - LIMA. Nos comprometemos a brindarles en calidad de compromiso de alquiler, en caso ustedes sean favorecidos con la Buena Pro de la licitación de la referencia, los equipos que detallamos a continuación.

Cant.	Descripción	Marca / Modelo	Serie / Placa	Potencia	Año de Fabricación	Horómetro
1	MOTOBOMBA	WACKER NEUSON	20190418	36 HP	2022	NUEVO
1	MOTOBOMBA	WACKER NEUSON	20190456	36 HP	2022	NUEVO
1	MOTOBOMBA	WACKER NEUSON	20190478	36 HP	2022	NUEVO
1	MOTOBOMBA	WACKER NEUSON	20190489	36 HP	2022	NUEVO

Asimismo, dejamos expresa constancia que dichos equipos son de propiedad de nuestra empresa y se encuentran en territorio nacional; así como también estos cumplen con las especificaciones requeridas y se encuentran en óptimas condiciones de operatividad; su disponibilidad es inmediata a su solo requerimiento y durante el plazo de ejecución de la obra.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

METCONP
METALES Y CONSTRUCCIONES PERU SAC
Fernando Lay Infantes-Infantes
Gerente General

5 Camión Volquete 6X4/330 HP/15m3/Camión Volquete Roquero 8X4/25m3

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

CAMIÓN VOLQUETE 6X4/330 HP/15m3/CAMIÓN VOLQUETE ROQUERO 8X4/25m3

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Camión Volquete 6x4/330 HP/15m3 Camión Volquete Roquero 8x4/25m3	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018816	BSB-781	331 KW	2022	115	Propio	OHLA
	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018853	BRY-913	331 KW	2022	134	Propio	OHLA
	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018867	BRY-836	331 KW	2022	180	Propio	OHLA
	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018618	BSA-835	331 KW	2022	100	Propio	OHLA
	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018606	BRY-914	331 KW	2022	125	Propio	OHLA
	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018729	BRZ-776	331 KW	2022	145	Propio	OHLA
	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018536	BRY-880	331 KW	2022	149	Propio	OHLA
	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018464	BRZ-909	331 KW	2022	110	Propio	OHLA
	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018560	BRY-837	331 KW	2022	120	Propio	OHLA

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
	SCANIA	P450 B6X4	9BSP6X400P4018641	BSW-923	331 KW	2022	97	Propio	OHLA

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005557

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 10:36:47

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644061	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018560 / Motor:DC13143L018407598 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: Con Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221537 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005557, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644061
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005558

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 10:41:18

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644065	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018641 / Motor:DC13143L018407679 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: on Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221539 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005558, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644065
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005559

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 10:43:25

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644062	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018618 / Motor:DC13143L018407698 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: Con Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221540 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005559, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644062
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005560

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 10:45:34

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644063	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018606 / Motor:DC13143L018407684 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: Con Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221541 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005560, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644063
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005561

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 10:49:46

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644058	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018729 / Motor:DC13143L018407770 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: Con Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221538 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005561, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644058
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005562

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 10:51:49

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644059	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018536 / Motor:DC13143L018407605 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: Con Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221545 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005562, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644059
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005563

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 10:55:46

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644064	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018464 / Motor:DC13143L018407535 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: Con Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221547 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005563, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644064
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005565

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 11:01:47

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644055	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018867 / Motor:DC13143L018407940 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: Con Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221543 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005565, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644055
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005567

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 11:07:49

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644057	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018816 / Motor:DC13143L018407860 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: Con Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221544 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005567, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644057
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00005568

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 17/08/2022 11:09:49

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	644053	Camión Nuevo / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B6X4 / Version : P450B6X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP6X400P4018853 / Motor:DC13143L018407934 / Año Fabricacion: 2022 / Año Modelo:2023 -: Con Tolva: -: Marca Tolva: RMB SATECI -: Capacidad Tolva: Tolva 17 M3 -: Modelo Tolva: SEMIRROQUERO HALF ROUND AR -: Serie Tolva: SEVQ1020170203221548 -: Color Tolva: AZUL	NIU	1.00	146,500.00	172,870.00	0.00	146,500.00

** CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	146,500.00
I.G.V	US$	26,370.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	172,870.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00005568, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	644053
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

6 Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 101-1 35HP 10-12 Tn

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-1 35HP 10-12 Tn

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-1 35 HP 10-12tn	CATERPILLAR	CS78B	M8M00255	M8M00255	173 HP	2015	7157	Propio	OHLA
	CATERPILLAR	CS78B	M8M00258	M8M00258	173 HP	2015	8031	Propio	OHLA

una empresa Ferreycorp

FERREYROS S.A.

Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

F011 Nº 00000965

FERREYROS S.A.

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA
Teléfono: 626-4000 Fax: 626-4507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	**FECHA DE EMISIÓN**	23 DE OCTUBRE DEL 2015
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC. DELPERU	**ORDEN COMPRA**	CP01400
DIRECCIÓN	AV 28 DE JULIO N°150 PISO 7 MIRAFLORES LIMA-PERU SAN ISIDRO - LIMA - LIMA	**FORMA DE PAGO**	F
		NRO INTERNO	M 287 AA L2411601
CODIGO CLIENTE	0110035	**F/VENCIMIENTO**	07/11/2015

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1		DETALLE: NRO. SERIE UNIDAD : M8M00255 NRO. SERIE MOTOR : C6E57112 RODILLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE SUELOS MARCA CATERPILLAR MODELO CS78B EQUIPADO CON MOTOR MARCA CATERPILLAR MODELO C6.6, DESARROLLA UNA POTENCIA DE 173HP, PESO TON 18.76, LARGO M 6.13, ANCHO M 2.46, ALTURA M 3.11, AÑO 2015. EQUIPADO DE ACUERDO A NUESTRA COTIZACIÓN. VALOR DE VENTA 255,350.0 DESCUENTO 129,197.0	255,350.00	129,197.00	126,153.00	126,153.00

SON:CIENTO CUARENTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y 54/100 DOLARES AMERICANOS

SE HAN PROMULGADO NORMAS QUE PROHIBEN Y SANCIONAN LA MINERIA ILEGAL. LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.
NOTA 1- EL PAGO DE ESTA FACTURA NO ESTA SUJETA A RETENCION DEL IGV. DE ACUERDO AL INC. B), ART. 5, DE LA R.S. NO. 037-2002/SUNAT.
2- UNIDAD NUEVA.
VEN L1HAF

VALOR VENTA	USD	126,153.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	126,153.00
I.G.V.	USD	22,707.54
IMPORTE TOTAL	**USD**	**148,860.54**
PERCEPCION	USD	0.00
MONTO TOTAL	USD	148,860.54

Powered by Paperless

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

una empresa Ferreycorp

FERREYROS S.A.

Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

F011 Nº 00000966

FERREYROS S.A.

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA
Teléfono: 626-4000 Fax: 626-4507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	**FECHA DE EMISIÓN**	23 DE OCTUBRE DEL 2015
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC. DELPERU	**ORDEN COMPRA**	CP01402
DIRECCIÓN	AV 28 DE JULIO N°150 PISO 7 MIRAFLORES LIMA-PERU SAN ISIDRO - LIMA - LIMA	**FORMA DE PAGO**	F
		NRO INTERNO	M 287 AA L2411701
CODIGO CLIENTE	0110035	**F/VENCIMIENTO**	07/11/2015

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1		DETALLE: NRO. SERIE UNIDAD : M8M00258 NRO. SERIE MOTOR : C6E57096 RODILLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE SUELOS MARCA CATERPILLAR MODELO CS78B EQUIPADO CON MOTOR MARCA CATERPILLAR MODELO C6.6, DESARROLLA UNA POTENCIA DE 173HP, PESO TON 18.76, LARGO M 6.13, ANCHO M 2.46, ALTURA M 3.11, AÑO 2015. EQUIPADO DE ACUERDO A NUESTRA COTIZACIÓN. VALOR DE VENTA 255,350.0 DESCUENTO 129,197.0	255,350.00	129,197.00	126,153.00	126,153.00

SON:CIENTO CUARENTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y 54/100 DOLARES AMERICANOS

SE HAN PROMULGADO NORMAS QUE PROHIBEN Y SANCIONAN LA MINERIA ILEGAL. LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.
NOTA 1- EL PAGO DE ESTA FACTURA NO ESTA SUJETA A RETENCION DEL IGV. DE ACUERDO AL INC. B), ART. 5, DE LA R.S. NO. 037-2002/SUNAT.
2- UNIDAD NUEVA.
VEN L1HAF

VALOR VENTA	USD	126,153.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	126,153.00
I.G.V.	USD	22,707.54
IMPORTE TOTAL	**USD**	**148,860.54**
PERCEPCION	USD	0.00
MONTO TOTAL	USD	148,860.54

Powered by Paperless

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

7 Motoniveladora 103 – 135 HP

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

MOTONIVELADORA 103 – 135 HP

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Motoniveladora 103 – 135 HP	CATERPILLAR	140K	SZL03026	SZL03026	190 HP	2014	7822.6	Propio	OHLA
	CATERPILLAR	140K	SZL03102	SZL03102	190 HP	2014	7592	Propio	OHLA

IPE309

Ferreyros CAT

una empresa Ferreycorp

FERREYROS S.A.

Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

F011 Nº 00000631

FERREYROS S.A.

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA
Teléfono: 626-4000 Fax: 626-4507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	**FECHA DE EMISIÓN**	24 DE JUNIO DEL 2015
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC. DELPERU	**ORDEN COMPRA**	CC00309
DIRECCIÓN	AV 28 DE JULIO N°150 PISO 7 MIRAFLORES LIMA-PERU SAN ISIDRO - LIMA - LIMA	**FORMA DE PAGO**	F
		NRO INTERNO	M 286 AA L2362301
CODIGO CLIENTE	0110035	**F/VENCIMIENTO**	24/07/2015

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1		DETALLE: NRO. SERIE UNIDAD : SZL03026 NRO. SERIE MOTOR : KHX61613 MOTONIVELADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 140K EQUIPADA CON MOTOR DIESEL MARCA CATERPILLAR MODELO C7 ACERT. AÑO 2014, POTENCIA MOTOR 191HP LARGO 8.49m, ANCHO 2.46m, ALTURA 3.12m PESO 13,552KG EQUIPADA DE ACUERDO A NUESTRA COTIZACIÓN. VALOR DE VENTA 344,500.0 DESCUENTO 119,711.0	344,500.00	119,711.00	224,789.00	224,789.00

SUCURSAL DELPERU
24 JUN. 2015
Hora:

SON:DOSCIENTOS SESENTICINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTIUNO Y 02/100 DOLARES AMERICANOS

SE HAN PROMULGADO NORMAS QUE PROHIBEN Y SANCIONAN LA MINERIA ILEGAL. LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.
NOTA 1- EL PAGO DE ESTA FACTURA NO ESTA SUJETA A RETENCION DEL IGV. DE ACUERDO AL INC. B), ART. 5, DE LA R.S. NO. 037-2002/SUNAT.
2- UNIDAD NUEVA.
VEN L1HAF

VALOR VENTA	USD	224,789.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	224,789.00
I.G.V.	USD	40,462.02
IMPORTE TOTAL	**USD**	**265,251.02**
PERCEPCION	USD	0.00
MONTO TOTAL	USD	265,251.02

Powered by Paperless

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

01000 → 692324 (1299)

1PE309

una empresa Ferreycorp

FERREYROS S.A.

Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA

R.U.C. 20100028698

FACTURA ELECTRONICA

F011 Nº 00000633

FERREYROS S.A.

Domicilio Fiscal: Jr. Cristobal de Peralta Norte 820 Urb. San Idelfonso - SANTIAGO DE SURCO - LIMA - LIMA
Teléfono: 626-4000 Fax: 626-4507

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	**FECHA DE EMISIÓN**	24 DE JUNIO DEL 2015
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC. DELPERU	**ORDEN COMPRA**	CC00317
DIRECCIÓN	AV 28 DE JULIO N°150 PISO 7 MIRAFLORES LIMA-PERU SAN ISIDRO - LIMA - LIMA	**FORMA DE PAGO**	F
		NRO INTERNO	M 286 AA L2362501
CODIGO CLIENTE	0110035	**F/VENCIMIENTO**	24/07/2015

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1		DETALLE: NRO. SERIE UNIDAD : SZL03102 NRO. SERIE MOTOR : KHX61424 MOTONIVELADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 140K EQUIPADA CON MOTOR DIESEL MARCA CATERPILLAR MODELO C7 ACERT. AÑO 2014, POTENCIA MOTOR 191HP LARGO 8.49m, ANCHO 2.46m, ALTURA 3.12m, PESO 13,552KG EQUIPADA DE ACUERDO A NUESTRA COTIZACIÓN. VALOR DE VENTA 344,500.0 DESCUENTO 119,711.0	344,500.00	119,711.00	224,789.00	224,789.00

SUCURSAL DEL PERU
24 JUN. 2015
RECIBIDO
No es señal de conformidad
Hora: Firma:

SON:DOSCIENTOS SESENTICINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTIUNO Y 02/100 DOLARES AMERICANOS

SE HAN PROMULGADO NORMAS QUE PROHIBEN Y SANCIONAN LA MINERIA ILEGAL. LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL.
NOTA 1- EL PAGO DE ESTA FACTURA NO ESTA SUJETA A RETENCION DEL IGV. DE ACUERDO AL INC. B), ART. 5, DE LA R.S. NO. 037-2002/SUNAT.
2- UNIDAD NUEVA.
VEN L1HAF

VALOR VENTA	USD	224,789.00
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	224,789.00
I.G.V.	USD	40,462.02
IMPORTE TOTAL	**USD**	**265,251.02**
PERCEPCION	USD	0.00
MONTO TOTAL	USD	265,251.02

Powered by Paperless

Autorizado mediante resolución N° 0180050001015/SUNAT
Representación impresa de la factura electrónica
Visite www.ferreyros.com.pe/facturacion/ para:
- Descargar e imprimir sus comprobantes electrónicos
- Registrar el e-mail de su empresa para recibirlos automáticamente

01000 - 1299 (692320)

8 Cargador sobre llantas de 160 – 195 HP 3.5 yd3

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160 – 195 HP 3.5 yd3

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Cargador sobre llantas de 160 – 195 HP 3.5 yd3	KOMATSU	WA470-6R	10671	10671	203 KW (272 HP)	2018	5818	Propio	OHLA
	KOMATSU	WA470-6R	10672	10672	203 KW (272 HP)	2018	4217	Propio	OHLA

SIGMA

R.U.C N° 20601750351
FACTURA ELECTRÓNICA
F001-0004903

SIGMA - FI LEASOP VI

AV SANTO TORIBIO NR. 173 DPTO 601. (EDIFICIO REAL TORRE 8)
SAN ISIDRO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES LIMA LIMA MIRAFLORES
Fecha Emisión: 30/12/2021

Moneda: Dólares Americanos
Fecha Vencimiento: 30/12/2021

Forma de Pago: Contado

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	001	TIPO: CARGADOR FRONTAL : MARCA: KOMATSU : MODELO: WA470-6R : N°SERIE: 10671 : N°MOTOR: 577130 : AÑO: 2018	NIU	1.00	73,602.84	86,851.35	0.00	73,602.84

Son: (OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UNO Y 35/100 DÓLARES AMERICANOS)

Op. Gravada	US$	73,602.84
I.G.V (18%)	US$	13,248.51
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	86,851.35

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F001-0004903, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Datos Cuenta Detracciones BN	Operación sujeta al Sistema de Pago de Obligaciones Tributarias con el Gobierno Centra- Banco de la Nación Cta. Nº 00-046-242165.

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*0000

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

SIGMA

R.U.C N° 20601750351
FACTURA ELECTRÓNICA
F001-0004904

SIGMA - FI LEASOP VI

AV SANTO TORIBIO NR. 173 DPTO 601. (EDIFICIO REAL TORRE 8)
SAN ISIDRO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES LIMA LIMA MIRAFLORES
Fecha Emisión: 30/12/2021

Moneda: Dólares Americanos
Fecha Vencimiento: 30/12/2021

Forma de Pago: Contado

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	001	TIPO: CARGADOR FRONTAL : MARCA: KOMATSU : MODELO: WA470-6R : N°SERIE: 10672 : N°MOTOR: 577131 : AÑO: 2018	NIU	1.00	73,602.84	86,851.35	0.00	73,602.84

Son: (OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UNO Y 35/100 DÓLARES AMERICANOS)

Op. Gravada	US$	73,602.84
I.G.V (18%)	US$	13,248.51
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	86,851.35

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F001-0004904, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Datos Cuenta Detracciones BN	Operación sujeta al Sistema de Pago de Obligaciones Tributarias con el Gobierno Centra- Banco de la Nación Cta. Nº 00-046-242165.

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*0000

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

9. Camión Cisterna 2000 Gln (Inc.Bomba Succ, Expuls) o Superior

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

CAMIÓN CISTERNA 2000 GLNS (Inc.Bomba Succ, Expuls) O SUPERIOR

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Camión cisterna 2000 GLNS (Inc. Bomba Succ. Expuls) o superior	FAW	CA3256P2K2T1EA81	LFNKRXNL4EAD14516	AKT-781	375 HP	2015	8196	Propio	OHLA
	FAW	CA3256P2K2T1EA81	LFNKRXNL8EAD14518	AKS-897	375 HP	2015	9442.95	Propio	OHLA
	SCANIA	P450 B8X4	9BSP8X400M4004400	BNK-851	450 HP	2021	2561	Propio	OHLA

/PC301

SINOMAQ

SINOMAQ S.A.
Domicilio Fiscal:
Av. República de Panamá 3030 Lima - Lima
San Isidro.
Showroom:
Av. República de Argentina 2125
Urb. Industrial Conde -Lima - Lima - Lima.
T 611 0800
www.sinomaq.com.pe

SINOMAQ S.A.
Domicilio Fiscal:
Av. República de Argentina 2125
Urb. Industrial Conde, Lima
T 611 0800
www.sinomaq.com.pe

R.U.C. Nº 20517519490

FACTURA

001 - Nº 0020698

001-0020698

R.U.C.	20425123115	FECHA	07/12/2015
CODIGO		VCTO.	07/12/2015
NOMBRE	OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU		
DIRECCIÓN	AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES	MIRAFLORES LIMA	
COND./PAGO	FACTURA CONTADO		

ORDEN DE COMPRA
PEDIDO
GUIA/REMISION
VENDEDOR 001 HECTOR HARRY CHANG YONG

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNID.	PRECIO UNIT.	DSCTO.	IMPORTE
VQCA3256-STD	VOLQUETE CA 3256 (CUADRADA) MARCA: FAW MODELO: CA3256P2K2T1EA81 SERIE/VIN: LFNKRXNL4EAD14516 COLOR: AMARILLO AÑO FAB.: 2015 MOTOR MARCA: WEICHAI MOTOR MODELO: WP12.375N MOTOR SERIE: 1414F048720 POTENCIA MOTOR (hp) : 375 HP MARCA CISTERNA : RMB SATECI SERIE CISTERNA : SECS00150000100150602 CAPACIDAD CISTERNA (gl) : 5,000 gln PESO NETO (kg) : 3,900 kg MEDIDAS DE TRANSPORTE. LARGO, ANCHO y ALTO (m) 6,000 mm, 2,500mm, 2,634mm	1.00		82,542.37	0.00	82,542.37

OHL SUCURSAL DEL PERU 10 DIC. 2015 RECIBIDO

IMPORTE BRUTO	DESCUENTO	OTROS	GASTOS FINAC.	TOT. VALOR VTA.	MOTIVO AFECTO
US$ 82,542.37	US$ 0.00	US$ 0.00	US$ 0.00	$ 82,542.37	$ 82,542.37

MONTO INAFECTO	I.G.V.	TOTAL PRECIO VTA.	CANCELADA	FECHA
US$ 0.00	18% $ 14,857.63	$ 97,400.00		

SON: NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS con 00/100. DOLARES AMERICANOS

P-443015

ADQUIRENTE O USUARIO

/PE301

SINOMAQ

SINOMAQ S.A.
Domicilio Fiscal:
Av. República de Panamá 3030 Lima - Lima
San Isidro.
Showroom:
Av. República de Argentina 2125
Urb. Industrial Conde -Lima - Lima - Lima.
T 611 0800
www.sinomaq.com.pe

SINOMAQ S.A.
Domicilio Fiscal:
Av. República de Argentina 2125
Urb. Industrial Conde, Lima
T 611 0800
www.sinomaq.com.pe

R.U.C. Nº 20517519490

FACTURA

001 - Nº 0020700

001-0020700

R.U.C.	20425123115	FECHA	07/12/2015
CODIGO		VCTO.	07/12/2015
NOMBRE	OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU		
DIRECCIÓN	AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES	MIRAFLORES LIMA	
COND./PAGO	FACTURA CONTADO		

ORDEN DE COMPRA		
PEDIDO		
GUIA/REMISION		
VENDEDOR	001	HECTOR HARRY CHANG YONG

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNID.	PRECIO UNIT.	DSCTO.	IMPORTE
VQCA3256-5TD	VOLQUETE CA 3256 (CUADRADA) MARCA: FAW MODELO: CA3256P2K2T1EA81 SERIE/VIN: LFNKRXNL8EAD14518 COLOR: AMARILLO AÑO FAB.: 2015 MOTOR MARCA: WEICHAI MOTOR MODELO: WP12.375N MOTOR SERIE: 1414F048716 POTENCIA MOTOR (hp) : 375 HP MARCA CISTERNA : RMB SATECI SERIE CISTERNA : SECS0015000010015O603 CAPACIDAD CISTERNA (gl) : 5,000 gln PESO NETO (kg) : 3,900 kg MEDIDAS DE TRANSPORTE. LARGO, ANCHO y ALTO (m) 6,000 mm, 2,500mm, 2,634mm	1.00		82,542.37	0.00	82,542.37

OHL
SUCURSAL DEL PERU
10 DIC. 2015
RECIBIDO
No es señal de conformidad
Hora: ..... Firma: .....

IMPORTE BRUTO	DESCUENTO	OTROS	GASTOS FINAC.	TOT. VALOR VTA.	MOTIVO AFECTO
US$ 82,542.37	US$ 0.00	US$ 0.00	US$ 0.00	$ 82,542.37	$ 82,542.37

MONTO INAFECTO	I.G.V.	TOTAL PRECIO VTA.	CANCELADA	FECHA
US$ 0.00	18% $ 14,857.63	$ 97,400.00		

SON: NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS con 00/100. DOLARES AMERICANOS

P-443017

ADQUIRENTE O USUARIO

R.U.C N° 20101363008
FACTURA ELECTRÓNICA
F014-00004991

Scania del Perú S.A.

Autopista Ramiro Prialé Km 7.5 Urb. La capitana
La Capitana - LURIGANCHO - LIMA - LIMA

Nombre/Razón Social: OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
RUC: 20425123115

Dirección: AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES
Fecha Emisión: 27/01/2022 12:10:15

Moneda: Dólares Americanos
Forma de Pago: Contado

Orden de Compra: -

Ítem	Código	Descripción	Und.	Cantidad	V. Unitario	P. Unitario	Descuento (afecto al IGV)	Valor Venta
1	625962	CAMION NUEVO / Marca : SCANIA / Modelo: P450 B8X4 / Version : P450B8X4HZ / Color : BLANCO / Chasis: 9BSP8X400M4004400 / Motor: DC13143L018393657 / Año Fabricacion: 2021 / Año Modelo:2021 -: CON CISTERNA -: Marca Cisterna: RMB SATECI -: Capacidad Cisterna: 8000 GALONES -: Modelo: Cisterna -: Serie Cisterna: SECS00180000100211190 -: Color Cisterna: AZUL	NIU	1.00	150,000.00	177,000.00	0.00	150,000.00

** CIENTO SETENTA Y SIETE MIL Y 00/100 DOLARES **

Op. Gravada	US$	150,000.00
I.G.V	US$	27,000.00
Op. Inafecta	US$	0.00
Op. Exonerada	US$	0.00
Op. Exportacion	US$	0.00
Importe Total	US$	177,000.00

Observaciones de SUNAT:
El comprobante numero F014-00004991, ha sido aceptada

Información Adicional

1	Transacción	FACTURA CONTADO
2	Nombre Cliente	OBRASCON HUARTE LAIN S. A. SUCURSAL DEL Perú
3	Popid	625962
4	Agente de Retención de IGV	Excluidos de la retención del 3% del IGV por ser Agentes de Retención - Según Art. 5 Inc. B.- Res. Superint. Nro. 037-2002-SUNAT.
5	Nota Comercial 1	EL CLIENTE deberá recoger su vehículo en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de concluidos los trámites de placa y tarjeta de propiedad, caso contrario SCANIA estará facultada a realizar un cobro por concepto de almacenaje y seguridad. La tarifa aproximada asciende a veinte dólares americanos diarios por vehículo almacenado.
6	Nota Comercial 2	El periodo de garantía del vehículo, otorgado por SCANIA, comenzará inmediatamente después de la entrega técnica o en un plazo no mayor a 5 días hábiles luego de finalizados los trámites de placa y tarjeta de propiedad, lo que ocurra primero

*Autorizado a ser emisor electrónico mediante R.I. SUNAT Nº*180050001226

Representación Impresa de la Factura Electrónica, consulte en https://sfe.bizlinks.com.pe

Powered by Bizlinks

10 Retroexcavadora sobre Llantas 58 HP 1yd3

ACREDITACIÓN DE PROPIEDAD DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1yd3

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
Retroexcavadora sobre llantas 58 HP 1yd3	CATERPILLAR	420F BE CH	LTG02314	LTG02314	94 HP (70 KW)	2015	8478	Propio	OHLA

UNIMAQ S.A.
CALLE SANTA INES 270 Z.I. STA ROSA ATE

una empresa Ferreycorp

R.U.C. 20100027021

FACTURA ELECTRONICA

F051 Nº 00004294

UNIMAQ S.A.

Domicilio Fiscal: CALLE SANTA INES 270 Z.I. STA ROSA ATE - ATE - LIMA - LIMA
Teléfono: 511 2021300 Fax:

DOC. IDENTIDAD	RUC 20425123115	FECHA DE EMISIÓN	22 DE OCTUBRE 2015
SEÑORES	OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU	NRO DE PEDIDO	PE-051-003107
DIRECCIÓN	AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES MIRAFLORES-LIMA-LIMA	FORMA DE PAGO	Credito (Factura 30 dias)
		NRO INTERNO	
CODIGO CLIENTE	110035	ORDEN DE COMPRA	.
		F VENCIMIENTO	22 DE NOVIEMBRE 2015

CANT.	COD/ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR VENTA DE LISTA UNITARIO	DESCUENTO UNITARIO	VALOR VENTA NETO UNITARIO	VALOR VENTA NETO TOTAL
1	420F-BE	RETROEXCAVADORA 420F CON BRAZO EXTENSIBLE RETROEXCAVADORA MARCA: CATERPILLAR MODELO: 420F-BE SERIE: LTG02319 AÑO DE FABRICACIÓN: 2015 MARCA DE MOTOR PRINCIPAL: CATERPILLAR MODELO DE MOTOR: 3054C SERIE DE MOTOR: CRS80201 POTENCIA DE MOTOR: 94HP PESO DE TRANSPORTE: 8,311 KG MEDIDAS DE TRANSPORTE: -LARGO : 7,169 mm -ANCHO : 2,322 mm ALTO: 2,819 mm	82,270.30	0.00	82,270.30	82,270.30
1	420F-BE	RETROEXCAVADORA 420F CON BRAZO EXTENSIBLE RETROEXCAVADORA MARCA: CATERPILLAR MODELO: 420F-BE SERIE: LTG02314 AÑO DE FABRICACIÓN: 2015 MARCA DE MOTOR PRINCIPAL: CATERPILLAR MODELO DE MOTOR: 3054C SERIE DE MOTOR: CRS80182 POTENCIA DE MOTOR: 94HP PESO DE TRANSPORTE: 8,311 KG MEDIDAS DE TRANSPORTE: -LARGO : 7,169 mm -ANCHO : 2,322 mm ALTO: 2,819 mm	82,270.30	0.00	82,270.30	82,270.30

CIENTO NOVENTICUATRO MIL CIENTO CINCUENTISIETE Y 91/100 DOLARES AMERICANOS

VALOR VENTA	USD	164,540.60
DESCUENTO	USD	0.00
OP. GRATUITAS	USD	0.00
OP. EXONERADA	USD	0.00
OP. INAFECTA	USD	0.00
OP. GRAVADA	USD	164,540.60
I.G.V.	USD	29,617.31
IMPORTE TOTAL	USD	194,157.91
PERCEPCION	USD	0.00
MONTO TOTAL	USD	194,157.91

- SE HAN PROMULGADO NORMAS QUE PROHIBEN Y SANCIONAN LA MINERIA ILEGAL. LOS BIENES Y/O SERVICIOS DETALLADOS EN ESTE COMPROBANTE
NO PODRAN SER DESTINADOS NI DIRECTA NI INDIRECTAMENTE A UNA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE MINERIA ILEGAL
- EL PAGO DE ESTA FACTURA NO ESTA SUJETA A RETENCION DEL IGV, DE ACUERDO AL INC. B), ART. 5, DE LA R.S N° 037-2002/SUNAT

Autorizado mediante resolución N° 0180050000990/SUNAT
Representación impresa de la Factura Electrónica
Para consultar el documento ingrese a: www.unimaq.com.pe

B7. Plan de Ejecución del Proyecto (PEP)

OHLA
Perú

PLAN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO (PEP)

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE – CUENCA CAÑETE

CONTENIDO

CAPÍTULO 1: ALCANCE DEL PROYECTO 6
1.1. INTRODUCCIÓN 6
1.2. OBJETIVO 6
1.3. UBICACIÓN 7
1.4. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE 7
1.4.1. Actividades 7
1.4.2. Tipología de los trabajos 8
1.5. PRINCIPALES CANTIDADES DEL PROYECTO 12
1.6. EDT DEL PROYECTO 13
CAPÍTULO 2: ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN 14
2.1. REQUERIMIENTOS PARA EL INICIO DE OBRA 14
2.2. PERMISOS 14
2.3. HITOS DEL PROYECTO 15
2.4. CONSIDERACIONES 15
2.4.1. PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA 15
2.4.2. PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. 15
2.5. FACILIDADES E INFRAESTRUCTURA PARA LA OBRA 16
2.5.1. VÍAS DE ACCESO 16
2.5.2. INSTALACIONES Y CAMPAMENTOS 18
2.5.3. VEHÍCULOS DE TRANSPORTE 18
2.6. CANTERAS, DME Y FUENTES DE AGUA 19
2.6.1. CANTERAS 19
2.6.2. DME/DMO 21
2.6.3. PUNTOS DE AGUA 22
2.7. CONTROL DE CALIDAD 23
2.8. ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 24
CAPÍTULO 3: SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES 27
3.1. ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN 27
3.2. MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS 31
3.3. INTERFERENCIAS 31
3.4. ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN 31
CAPÍTULO 4: SECUENCIA CONSTRUCTIVA 33
4.1. TRÁMITE, GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS 33
4.2. CRONOGRAMA NIVEL 4 33
4.3. SECUENCIA CONSTRUCTIVA 35

4.3.1. HABILITACIÓN DE ACCESOS 35
4.3.2. CONSTRUCCIÓN DE DIQUES 35
4.4. TRABAJOS DE EXTRACCIÓN EN CANTERAS DE RÍO 45
4.5. TRABAJOS DE CIERRE 45
CAPÍTULO 5: ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN DE 46
MANO DE OBRA LOCAL 46
5.1 CONTRATACIÓN DE PERSONAL 46
5.2 ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL 47
CAPÍTULO 6: MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA EJECUCIÓN 49
DEL SERVICIO 49
6.1. METODOLOGÍA Y CÁLCULOS A EMPLEAR 49
6.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN ANTE AVENIDAS EXTRAORDINARIAS 52
6.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE EVENTOS NATURALES 53
CAPÍTULO 7: PLANES COMPLEMENTARIOS 55
7.1 MOVILIZACIÓN 55
7.2 LOGÍSTICA 56
7.3 COMUNICACIONES 56

Índice – Imágenes

Imagen 1 – Ubicación general – Cuenca Cañete 7
Imagen 2 – Dique con protección de Enrocado Tipo I 9
Imagen 3 – Dique con protección de Enrocado Tipo II 9
Imagen 4 – Dique con protección de Enrocado Tipo II PT 10
Imagen 5 – Dique con rampa de acceso de concreto 10
Imagen 6 – Dique con rampa en cara seca del dique. 10
Imagen 7 – Detalle isométrico de compuertas tipo tarjeta (izq) y charnela (der). 11
Imagen 8 - EDT del Proyecto 13
Imagen 9 - Vías principales de acceso 17
Imagen 10 – Distribución propuesta - Taller de equipos 18
Imagen 11 - Vista en planta – Ubicación de Principales Canteras 20
Imagen 12 - Vista en planta – Ubicación de DME/DMO 21
Imagen 13 - Vista en planta – Ubicación de Puntos de Agua 22
Imagen 14 - Organigrama propuesto 26
Imagen 15 – Secuencia de trabajo – Frente 01 28
Imagen 16 – Cronograma resumen – Frente 01 29
Imagen 17 – Secuencia de trabajo – Frente 02 29
Imagen 18 – Cronograma resumen – Frente 02 30
Imagen 19 - Cronograma a Nivel 4 34
Imagen 20 - Habilitación de accesos con apoyo de excavadora 35
Imagen 21 – Desbroce y remoción de suelo 35
Imagen 22 – Excavación en uña 36
Imagen 23 – Conformación de dique y roca de uña 36
Imagen 24 – Sección longitudinal – Alcantarilla HDPE 37
Imagen 25 – Vista lateral – compuerta tipo charnela en alcantarilla HDPE 37
Imagen 26 – Sección longitudinal – Alcantarilla de Concreto 38
Imagen 27 – Vista lateral – compuerta tipo mural 38
Imagen 28 – Colocación de roca en talud 38
Imagen 29 – relleno sin compactar en uña, conformación de grava para cuneta drenante 39
Imagen 30 – Conformación de afirmado en corona 39
Imagen 31 – Dique terminado. 39
Imagen 32 – Secuencia constructiva – Dique con rampa de Acceso en cara húmeda 40
Imagen 33 – Secuencia constructiva – Diques con rampa de acceso en cara seca 41
Imagen 34 - Excavación 42
Imagen 35 - Bombeo de agua 42
Imagen 36 - Colocación de geotextil en zanja de uña antisocavante 43
Imagen 37 - Enrocado de uña antisocavante 43
Imagen 38 - Conformación de cuerpo de dique 44
Imagen 39 - Perfilado de talud de dique 44
Imagen 40 - Enrocado de talud de dique 45
Imagen 41 – Diagrama mensual de Mano de Obra 46
Imagen 42 - Flujograma para incorporación de personal 47
Imagen 43 – Diagrama Requerimiento Mensual de Mano de Obra Local 48
Imagen 44 – Cauce de río sin modelamiento hidráulico 50
Imagen 45 – Modelamiento de cauce de río con protección temporal 51
Imagen 46 – Modelamiento de Dique 52
Imagen 47 – Representación del NAME en sección típica de dique 52

Índice - Tablas

Tabla 1– Diques a ejecutar por Paquete 8
Tabla 2 – Principales cantidades del proyecto 12
Tabla 3 – Cuadro de Hitos 15
Tabla 4 – Vehículos de transporte de personal 19
Tabla 5 – Canteras asignadas al proyecto 19
Tabla 6 – Ensayos – Material Granular 23
Tabla 7 – Ensayos – Roca para alcantarillas 23
Tabla 8 – Ensayos – Material para Afirmado 24
Tabla 9 – Ensayos – Agregados para Concreto 24
Tabla 10 – Frentes de Trabajo 27
Tabla 11 – Obras Civiles – Frente 01 28
Tabla 12 – Obras Civiles – Frente 02 30
Tabla 13 – Histograma de Principales Equipos 31
Tabla 14 – Histograma de Mano de Obra 46
Tabla 15 – Requerimiento de Mano de Obra Local a contratar 47
Tabla 16 – Parámetros a emplear en softwares 51

CAPÍTULO 1: ALCANCE DEL PROYECTO

1.1. INTRODUCCIÓN

OHLA Gestor (en adelante **el Cliente**) ha sido adjudicatario por parte de la **Autoridad de la Reconstrucción con Cambio** (de ahora en adelante **ARCC**) del proyecto denominado **"Proyecto solución integral para el control de inundaciones y movimiento de masa de la cuenca del Río Cañete y del Río Huaura"**.

El alcance del Proyecto consiste en la validación técnica, el diseño de detalle, la obtención de los permisos necesarios (ambientales, arqueológicos, municipales, etc.), la liberación de predios y la construcción de las soluciones definitivas que superarán los tres estudios de perfil declarados viables redactados por encargo del PSI (Programa Subsectorial del Irrigaciones adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego).

El Cliente cuenta con el diseño definitivo del Paquete 02 y 03, los cuales se encuentran en proceso de revisión por parte de la ARCC, precisando que el proyecto se viene trabajando acorde a la modalidad Fast Track.

1.2. OBJETIVO

El objeto de este documento es describir los medios y trabajos que se establecerán y emplearán en la ejecución del proyecto "**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORMAS, Y MOVIMIENTO DE TIERRAS II PARTE - CUENCA CAÑETE"**, teniendo en cuenta los alcances y condicionantes del proyecto descritos en los documentos:

- **CO-PE-1PE324 -CM-EA-042 - CÑ** - Términos de Referencia, en adelante **TDR.** Incluidos los archivos anexos a TDR
- **400201-OHL001-650-XX-SP-ZZ-002001-R03** - Especificaciones Técnicas Paquete 2.
- **400201-OHL001-650-XX-SP-ZZ-003001-R01** - Especificaciones Técnicas Paquete 3.
- **PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE** - Respuestas a Consultas
- **ACLARACIONES GENERALES _ Mov Tierras II**
- **Planos – Paquete 2**
- **Planos – Paquete 3**

El desarrollo de las actividades cumplirá con los Requerimientos de Seguridad, Medio Ambiente y Calidad indicados en el Expediente del proyecto, cumpliendo además con los Requisitos Legales de Perú y con los Estándares Corporativos de OHLA Construcción (en adelante **el Subcontratista**). Es por ello que, en la presente propuesta, se integran nuestras mejores prácticas constructivas, las cuales se emplean en todos nuestros proyectos, y aplicaremos en la construcción de los diques.

La integridad de todos nuestros colaboradores en el desarrollo diario de nuestra actividad constructiva es prioritaria para el Subcontratista. Debido a la preocupación por nuestro personal se cuenta con un equipo de profesionales en seguridad y calidad que juntamente

con los responsables del área de construcción, constantemente planifican, implementan, controlan y actualizan los procesos constructivos para que los trabajos se puedan desarrollar con un alto cumplimiento tanto en seguridad, como con altos estándares de calidad, protección y cuidado del medio ambiente, y cumpliendo con los plazos estimados.

1.3. UBICACIÓN

El proyecto a desarrollar se encuentra en la región de Lima, se ubica en el Río Cañete, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná, provincia de Cañete, departamento de Lima.

Se desarrolla entre las progresivas 0+000 hasta la progresiva 31+100, en la cuenca media y baja del Río Cañete, entre las localidades de Herbay Bajo (0+000) y la localidad Paullo (31+072.71)

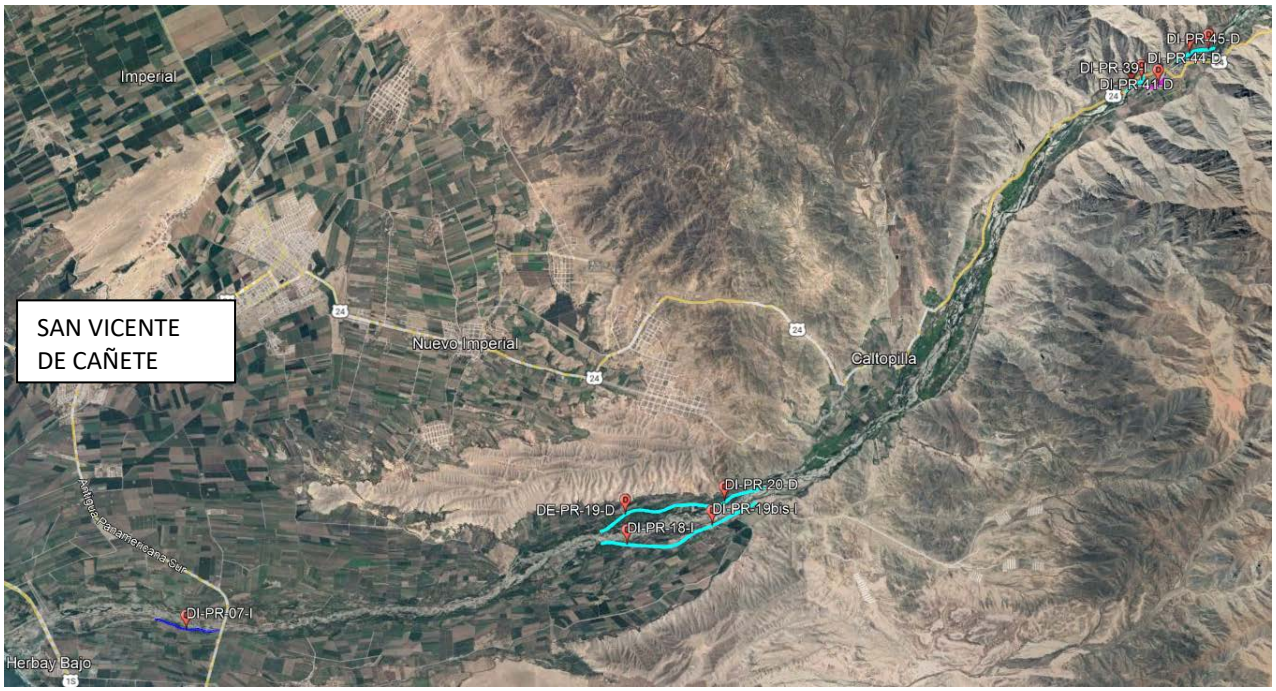


Imagen 1 – Ubicación general – Cuenca Cañete

1.4. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE

1.4.1. Actividades

Las actividades que forman parte del alcance del presente proyecto, son:

- Movilización y desmovilización
- Trazo y control topográfico
- Habilitación y mantenimiento de accesos
- Construcción de ambientes: campamentos, talleres, plataformas
- Remoción de dique existente
- Excavación de cimentación y de uña

- Conformación de dique con material granular y/o seleccionado
- Perfilado de talud de dique
- Colocación de Geotextil
- Colocación de roca en uña u talud de dique
- Conformación de afirmado
- Rampas de mantenimiento
    - Losa de concreto en cara húmeda del dique: 06 und
    - Afirmado en cara seca del dique: 07 und
- Relleno sin compactar sobre uña de roca
- Colocación de grava para drenaje
- Obras Civiles
    - Estructuras de Cruce con Tubería HDPE 900 mm: 08 und
    - Estructuras de Cruce con Tubería HDPE 1200 mm: 01 und
    - Estructuras de Concreto: 04 und

En la siguiente tabla se listan los diques por paquete a ejecutar, así como las obras civiles y rampas de mantenimiento:

				ESTRUCTURAS DE CRUCE			RAMPAS DE MTTO.	
PAQUETE	DIQUE	MARGEN	LONG. (km)	TUBERIA HDPE 900 mm	TUBERIA HDPE 1200 mm	ESTRUC. DE CONCRETO	AFIRMADO	CONCRETO
PAQUETE 02	DI-PR-07-1	I	1.72	1	1		1	
PAQUETE 03	DI-PD-18-I	I	0.59			1	2	1
	DI-PR-19BIS-I	I	2.5	2		1	1	1
	DI-PR-39-I	I						
	DI-PR-19-D	D	1.07	1		1	1	1
	DI-PR-20-D	D	2.39	3		1	2	2
	DI-PR-41A-D	D	0.27					
	DI-PR-41-D	D	0.50					1
	DI-PD-44-D	D	0.56	1				
	DE-PR-45-D	D	0.22					

Tabla 1– Diques a ejecutar por Paquete

1.4.2. Tipología de los trabajos

En las siguientes líneas se muestra la tipología de los trabajos a realizar, en base a la información brindada por el Cliente:

Conformación de Diques:

Se realizará la excavación hasta el nivel de fundación, luego la conformación del cuerpo del dique por capas de 0.30 m con material propio seleccionado, siendo la última capa la corona del dique de material afirmado. La excavación de la uña antisocavante, perfilado y colocación del geotextil en talud y uña se realizarán en paralelo. Posteriormente, se colocará material sin compactar sobre la uña, y grava para drenaje en la cuneta drenante ubicada en la cara seca del dique.

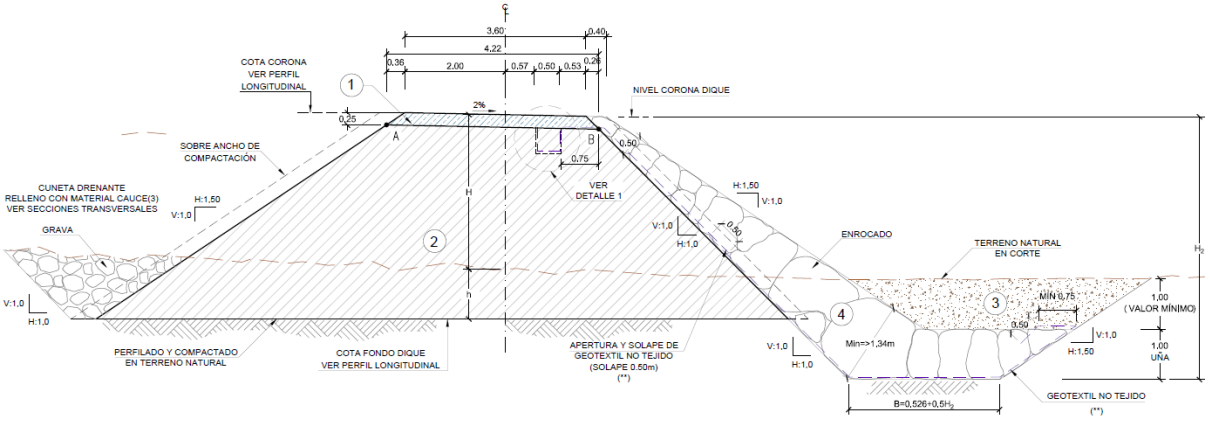


Imagen 2 – Dique con protección de Enrocado Tipo I

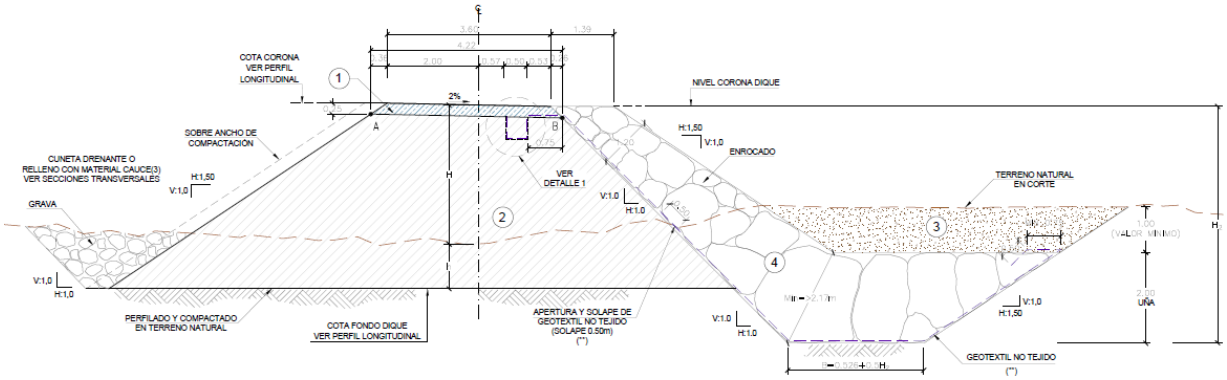


Imagen 3 – Dique con protección de Enrocado Tipo II

Se presenta también, tramos en que se protegerá el cauce natural del proyecto con enrocado, sin necesidad de conformar dique, tal como se muestra en la siguiente imagen:

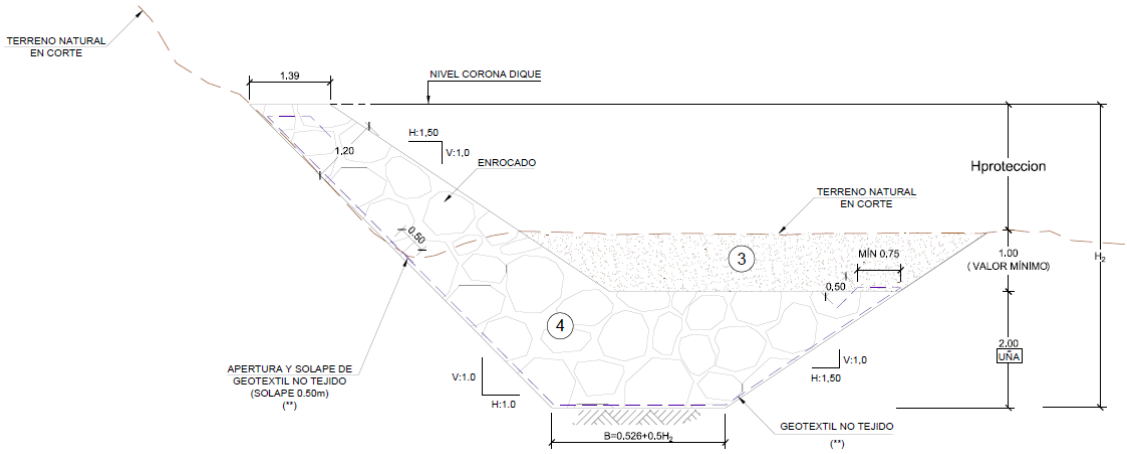


Imagen 4 – Dique con protección de Enrocado Tipo II PT

Rampas de mantenimiento:

En ciertos diques se implementarán rampas de acceso para mantenimiento de los diques. Estas rampas serán de dos tipos:

- Si la rampa de acceso da cara al cauce, irá recubierta por una losa de concreto reforzado. La losa y el enrocado del talud tendrán continuidad de tal forma que protejan el dique ante la erosión que genere el río en época de avenidas.

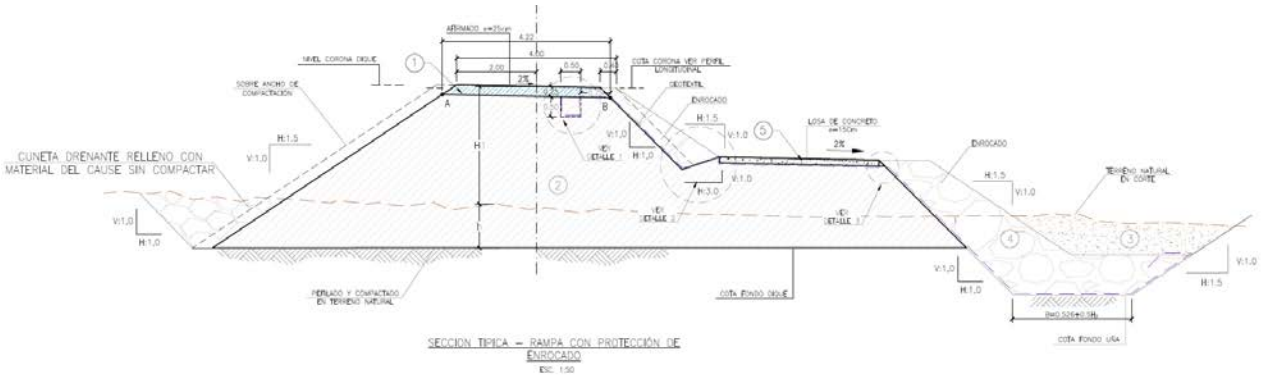


Imagen 5 – Dique con rampa de acceso de concreto

- Si la rampa de acceso va en la cara seca del dique, la rampa irá recubierta con material afirmado, el mismo que se colocará en la corona del dique.

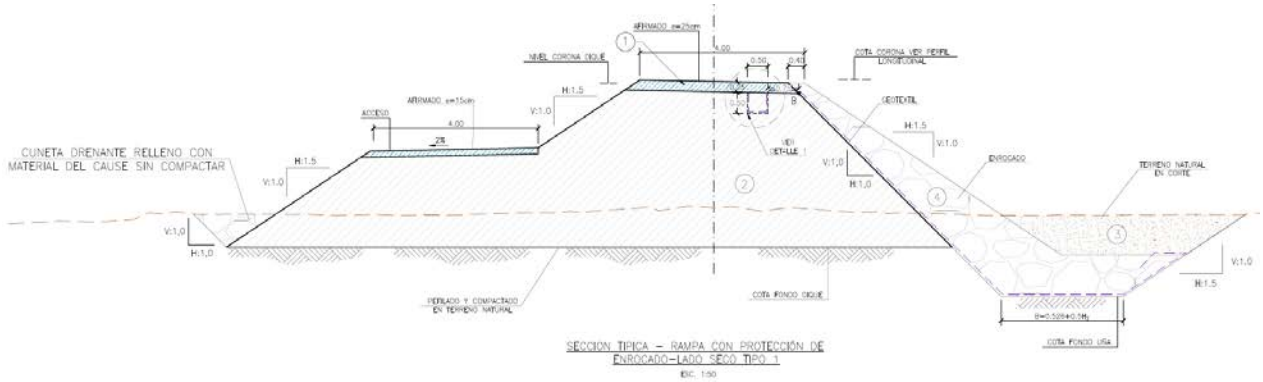


Imagen 6 – Dique con rampa en cara seca del dique.

Obras Civiles:

Se realizarán obras civiles para solucionar interferencias que afecten a los diques. Estas obras serán alcantarillas tipo Marco, alcantarillas tipo Tubería HDPE, canales, entre otros, así como la colocación de compuertas metálicas tipo charnela y tipo tarjeta.

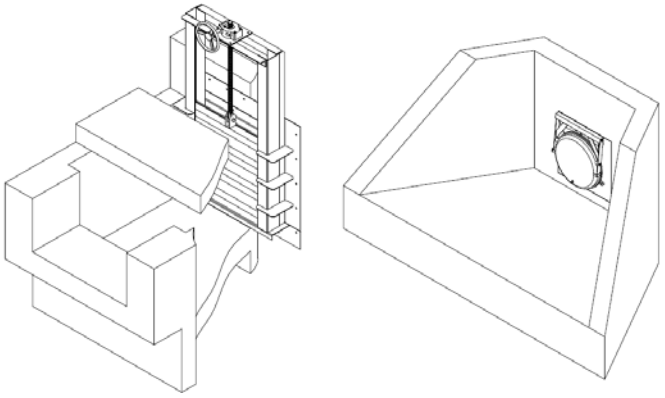


Imagen 7 – Detalle isométrico de compuertas tipo tarjeta (izq) y charnela (der).

Adicionalmente, considera trabajos de desvíos provisionales con tuberías y diques de tierra.

1.5. PRINCIPALES CANTIDADES DEL PROYECTO

Se resumen las principales cantidades del por dique en la siguiente tabla:

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	PAQUETE 02	PAQUETE 03								
				DI-PR-07-1	DI-PD-18-I	DI-PR-19BIS-I	DI-PR-39-I	DI-PR-19-D	DI-PR-20-D	DI-PR-41A-D	DI-PR-41-D	DI-PD-44-D	DE-PR-45-D
Excavaciones													
3.02	Desbroce	ha	23.54	4.13	2.23	5.65	0.82	2.33	5.63	0.15	0.55	1.63	0.42
3.04	Excavación de cimentación	m3	201,807.35	59,815.43	18,331.49	44,989.86		13,226.79	43,896.28	1,750.27	6,377.49	11,295.15	2,124.59
3.05	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	m2	251,245.78	49,717.36	24,072.95	63,115.43		26,046.05	61,789.74	2,122.11	6,039.26	17,876.19	466.69
3.06	Excavación de uña	m3	164,041.97	32,289.72	12,088.16	39,790.33		14,409.68	37,417.10	0.00	3,854.99	17,979.73	6,212.26
3.07	Excavación bajo nivel freático	m3	18,607.68				18,607.68						
3.10	Excavación localizada - Sobreexcavación	m3	22,985.89	4,026.04	1,381.03	5851.80		2504.57	5,594.33	631.99	1,170.36	1,310.80	514.96
Botaderos													
3.08	Conformación de DME	m3	280,253.31	121,321.09	14,729.08	40,393.51	14,614.67	18,116.92	46,517.64	1,037.20	5,844.49	14,371.30	3,307.41
3.09	Conformación de DMO	m3	70,629.99	12,391.36	6,682.84	16952.93	2472.11	6,993.38	16,891.44	429.69	1,662.82	4,885.17	1,268.25
Rellenos													
4.01	Relleno con material granular	m3	226,595.73	50,803.53	23,629.90	52,254.40		21,634.12	52,156.86	1,139.15	7,977.45	16,591.58	408.74
4.02	Relleno sin compactar	m3	80,523.27	15,965.30	6,494.53	18445.85		7,300.11	21,089.58		1,128.34	7,242.02	2,857.54
4.03	Relleno afirmado	m3	9,410.92	1,689.44	957.92	2394.82		1137.73	2470.37		183.07	562.84	14.73
4.04	Perfilado de Talud del dique	m2	81,838.35	15,211.88	8,408.58	20312.14		8,575.00	20,116.34		2,557.84	5,951.23	705.34
4.05	Relleno con material seleccionado en sobreexcavación	m3	22,985.88	4,026.04	1,381.03	5851.8		2504.57	5,594.33	631.99	1,170.36	1,310.80	514.96
4.06	Grava para drenaje	m3	7,188.76	1,259.13	431.91	1830.13		783.3	1749.61	197.65	366.03	409.95	161.05
Geotextil													
5.01	Instalación de geotextil	m2	176,313.13	52,933.64	14,549.20	37,686.77		15,885.19	36,995.75		3,613.49	10,977.12	3,671.97
5.02	Zanja de anclaje	m3	2,267.61	430.33	220	575		267.5	578.53		46.68	143.32	6.25
Colocación de roca													
6.02	Roca de uña	m3	143,042.37	24,092.48	9,570.66	33,215.82	19,358.12	9,539.68	28,095.14		3,315.39	11,856.82	3,998.26
6.03	Roca de talud	m3	68,605.79	19,964.13	5,156.56	14,939.60	3660.23	4,294.82	12,768.24		2,250.27	4,678.66	893.28
Transportes													
7.01	Material orgánico < 1km	m3km	70,629.99	12,391.36	6,682.84	16952.93	2472.11	6,993.38	16,891.44	429.69	1,662.82	4,885.17	1,268.25
7.02	Material orgánico > 1km	m3km	1,205,229.24	241,884.37	107,872.44	288,404.56	37,139.73	113,049.58	286,157.13	6,778.51	26,137.83	77,838.06	19,967.03
7.03	Excedente < 1 km	m3km	280,253.32	77,898.15	18,753.35	51,429.79	18,607.68	23,066.81	59,227.15	1,320.58	7,441.32	18,297.43	4,211.06
7.04	Excedente > 1 km	m3km	4,731,409.23	1,449,734.60	298,398.83	859,733.70	286,614.38	369,220.33	979,731.75	20,505.32	115,165.86	287,025.97	65,278.49
7.05	Préstamo (afirmado) < 1 km	m3km	105,862.69	27,545.70	9,164.52	20,491.29		11,340.21	25,313.07	341.75	3,044.76	8,484.04	137.35
7.06	Préstamo (afirmado) > 1 km	m3km	1,608,997.47	265,872.41	163,733.48	365,487.26		200,821.85	457,110.44	5,986.73	44,470.84	103,299.29	2,215.17
7.07	Roca < 1km	m3km	211,648.16	44,056.61	14,727.22	48,155.42	23,018.35	13,834.50	40,863.38		5,565.66	16,535.48	4,891.54
7.08	Roca > 1km	m3km	2,375,380.09	1,413,137.08	81,809.49	211,818.22	49,425.39	84,569.53	303,225.24	0.00	8,772.53	170,502.28	52,120.33
7.09	Préstamo (cantera de río) < 1km	m3km	249,235.66	50,686.93	24,635.39	52,043.39		30,493.08	65,259.95	1,139.15	7,977.45	16,591.58	408.74
7.10	Préstamo (cantera de río) > 1km	m3km	2,951,799.32	361,609.85	159,195.28	882,375.70		69,596.23	442,162.79	21,127.04	161,744.84	834,717.66	19,269.93

Tabla 2 – Principales cantidades del proyecto

1.6. EDT DEL PROYECTO

A continuación, se muestra el EDT propuesta para el proyecto:

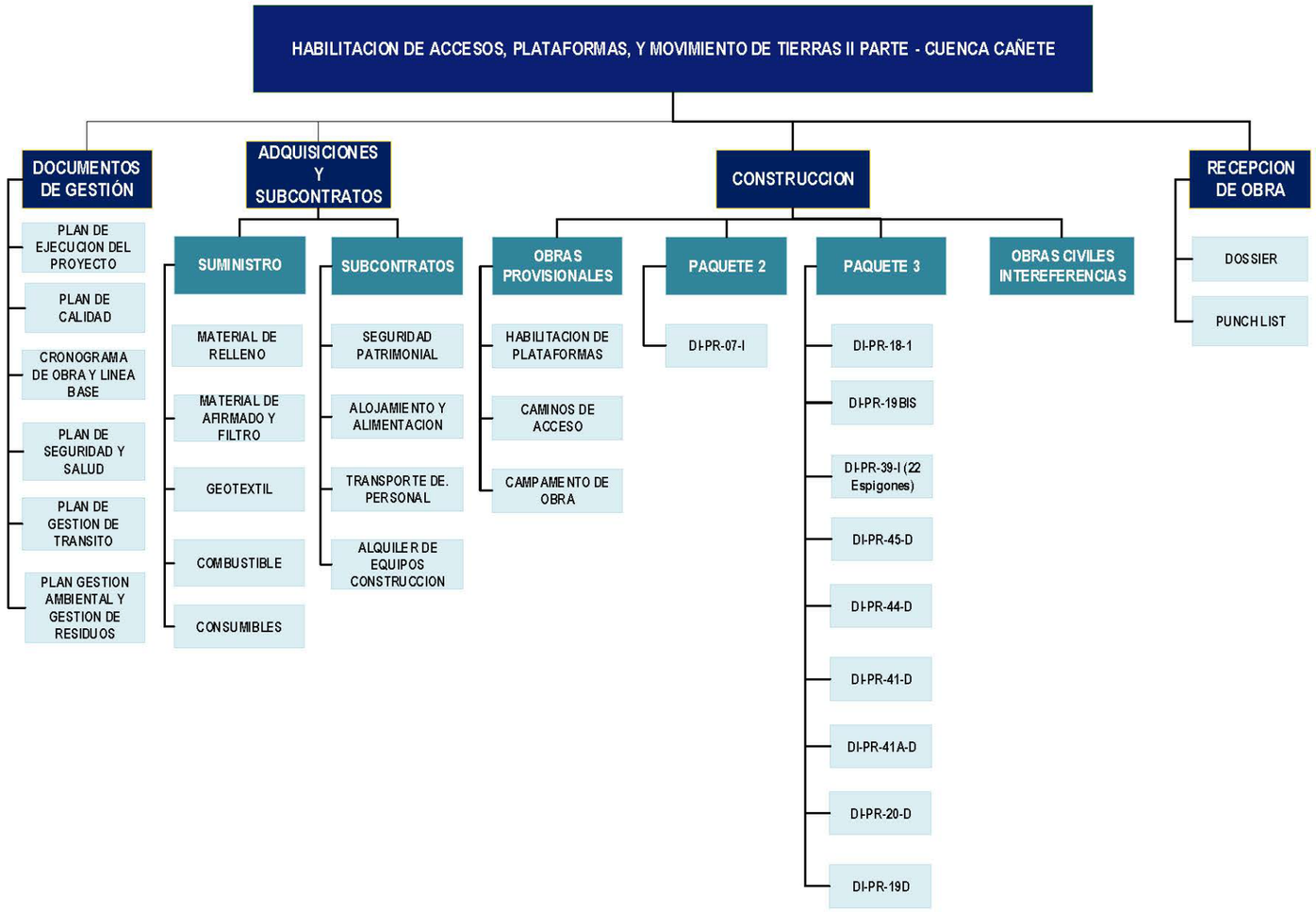


Imagen 8 - EDT del Proyecto

CAPÍTULO 2: ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN

El presente plan de trabajo está desarrollado acorde con las bases de la licitación, para dar cumplimiento a las necesidades planteadas por el Cliente. Es por ello por lo que se ha tenido en consideración los siguientes puntos principalmente:

2.1. REQUERIMIENTOS PARA EL INICIO DE OBRA

El presente plan de ejecución toma en cuenta toda la información recibida durante la etapa de licitación acerca de las obras comprometidas en el alcance del contrato y que serán validadas con la ingeniería de detalle definitiva que es responsabilidad del Cliente.

La información recibida ha sido revisada y estudiada por nuestro equipo de Estudios y Licitaciones, así como nuestro equipo de Construcción, para poder detallar de la mejor manera la presente oferta.

Para el inicio del plazo contractual, se requerirá se cumplan los siguientes requisitos por parte del Cliente:

- Otorgamiento de la Buena Pro
- Firma del contrato por ambas partes: Cliente y Subcontratista
- Reunión de inicio del proyecto (Kick off meeting)
- Entrega completa de la Ingeniería de detalle para la ejecución de los trabajos en archivos nativos.
- Entrega de predios liberados, tanto los referentes a los diques, canteras de río y DME, como los destinados para la ubicación de las oficinas de campo y patios de maquinaria.
- Efectivo acceso y posesión del lugar de las obras junto con los permisos necesarios

2.2. PERMISOS

Conforme a lo indicado en el ítem 10 RESPONSABILIDADES DEL POSTOR ADJUDICADO del TDR, y la respuesta N° 31 del documento PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE:

- Las canteras de roca, canteras de cauce y DMEs, para la fecha de ejecución tendrán los permisos correspondientes, precisando que el canon o pago de derecho de cantera es alcance del CONTRATISTA OHLA.
- Solo se deberá considerar el pago a derechos de cantera para el afirmado que se usa en cuerpo de dique, corona y relleno estructural. El trato y/o negociación, aseguramiento de los permisos de las canteras de afirmado es total responsabilidad del subcontratista. OHLA Gestor asistirá en la gestión de permisología.
- Los DME son áreas arrendadas por OHLA Gestor, no se realizarán pagos por depositar material.
- Dentro de costo de conformación de material excedente, deben considerar los costos de cierre de DME, de acuerdo a los planos de ingeniería.

2.3. HITOS DEL PROYECTO

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	Suscripción del contrato	10 de marzo de 2023
2	Inicio de obra - Acceso al Sitio	01 de abril de 2023
3	Inicio de Habilitación y mejoramiento de accesos	11 de abril de 2023
4	Inicio de Movimiento de Tierras – Diques Paquete 2	21 de abril de 2023
5	Culminación de Diques Paquete 2	06 de agosto de 2023
6	Inicio de Movimiento de Tierras – Diques Paquete 3	01 de junio de 2023
7	Culminación de Diques Paquete 3	22 de noviembre de 2023

Tabla 3 – Cuadro de Hitos

Incluyendo la desmovilización, el proyecto termina el **30 de noviembre de 2023.**

2.4. CONSIDERACIONES

2.4.1. PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

Debido a la singularidad de los trabajos por ejecutar, tanto por la ubicación, como por otras características de estos, se han tenido en cuenta los siguientes puntos en el estudio del proyecto:

- La presente propuesta se ha desarrollado con la información brindada por el Cliente, así como la información recabada en la Visita Técnica.
- Se ha previsto la ejecución de la obra en **249 días calendario**, incluido el tiempo de movilización de equipos y personal.
- Los metrados considerados para la elaboración de la oferta son los indicados en el TDR suministrado por el Cliente.
- Conforme a lo indicado en la respuesta N° 50 del documento PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE: “Las canteras de roca, canteras de cauce y DMEs, para la fecha de ejecución tendrán los permisos correspondientes, precisando que el canon o pago de derecho de cantera es alcance del CONTRATISTA OHLA.”

2.4.2. PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

- Las obras se ejecutarán en la cuenca del río Cañete, entre las progresivas 0+000 y 31+100 del río.
- Se tiene previsto realizar los trabajos entre los meses de abril 2023 y diciembre 2023, conforme a lo indicado en la respuesta N° 11 del documento PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE.
- El sistema de trabajo de **6x1, considerando 02 jornadas de trabajo diaria de 10**

horas.

- Contratación de personal local: mano de obra no calificada en un 100%, y mano de obra calificada en un 40%, conforme a lo indicado en el ítem **20.1.7. B7. Plan de Ejecución del Proyecto (PEP)** del TDR.
- El personal se alojará y alimentará en los distritos y/o comunidades cercanas al proyecto.
- El Subcontratista empleará vigilancia particular para proteger sus instalaciones durante la ejecución de los trabajos constructivos.
- El Subcontratista será responsable por el agua potable para sus trabajadores.
- Respecto a los transportes de material a eliminar, así como las distancias de transporte reales, estos serán verificados en campo con el Cliente.
- Facilidades y suministros dadas por el Cliente
  - Todas las licencias y permisos indicados en el ítem **6. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS ALCANCES** del TDR.
  - Liberación de predios y áreas de trabajo, tanto para la habilitación de caminos, patios y oficinas, a partir del 01 de abril de 2023.
  - Agua para construcción. El Cliente suministrará los puntos de agua asignados para la ejecución del proyecto.
  - Canteras y DME/DMO: el Cliente será responsable de liberar las canteras y DME/DMO necesarios para la ejecución del proyecto. No se considera canon ni para cantera ni para botadero, de haberlo lo asumiría el Contratante.
  - Todo retraso en la ejecución del proyecto por causas no atribuibles al Subcontratista, como liberación de predios, permisos arqueológicos, o causas de fuerza mayor (eventos naturales, paralización de obra por la población), no serán consignado como causal de multas y/o deductivos.
- El aumento atípico del caudal del río Chicama, entre los meses de diciembre y marzo, condicionará la producción de material en las canteras de cauce (botonería suelta)

2.5. FACILIDADES E INFRAESTRUCTURA PARA LA OBRA

2.5.1. VÍAS DE ACCESO

La principal ruta de acceso es a través de la Antigua Panamericana Sur, que conecta el distrito de San Vicente de Cañete con la Panamericana Norte. A partir de ese punto, se puede acceder al proyecto a través de la vía PE-24, la cual va en paralelo con la cuenca. Desde esa vía se habilitarán los accesos necesarios para llegar a la zona de los diques, canteras y DME.

En la siguiente imagen, se aprecian las principales vías de acceso al proyecto:

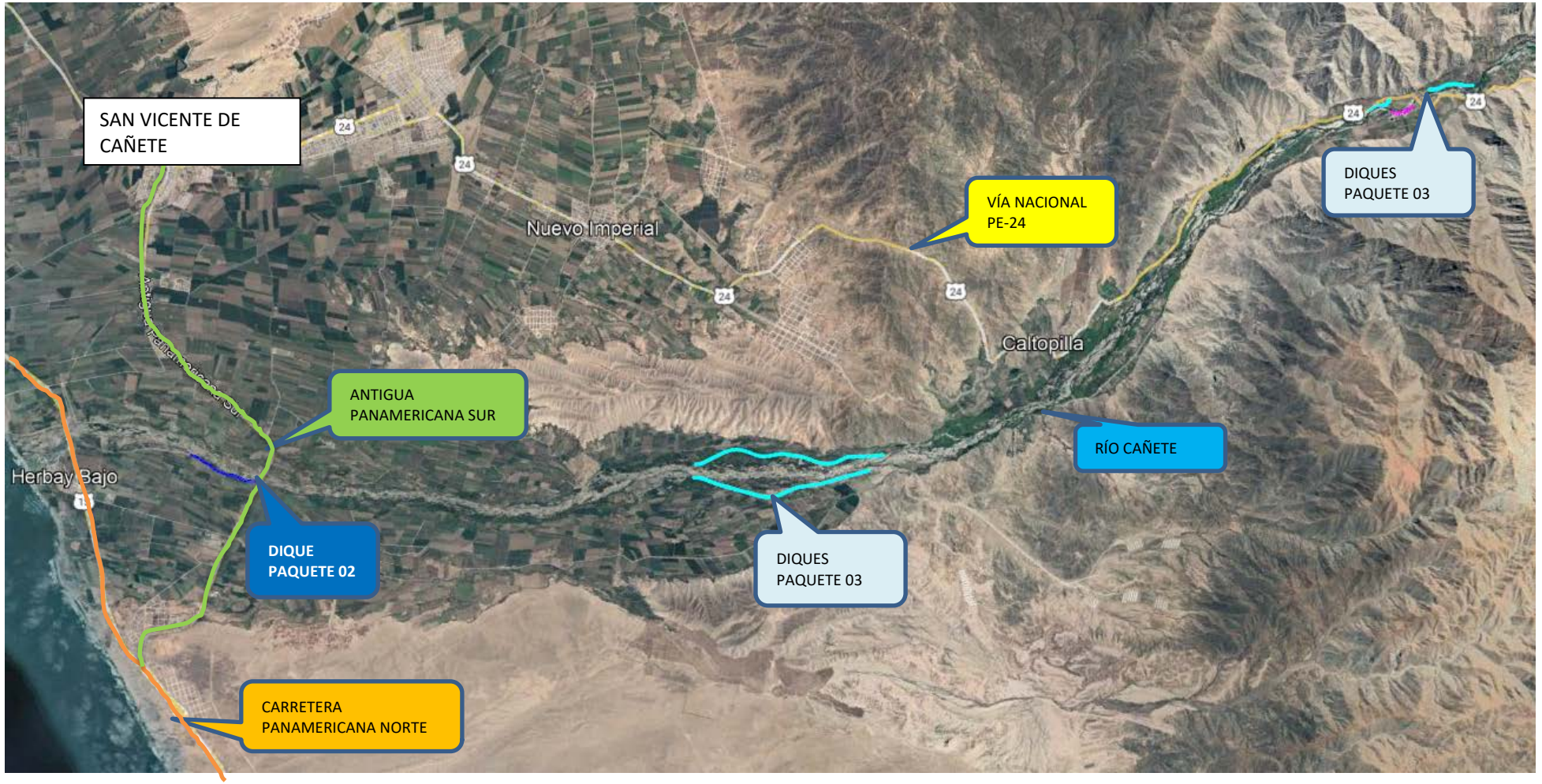


Imagen 9 - Vías principales de acceso

2.5.2. INSTALACIONES Y CAMPAMENTOS

Se prevé el alquiler de oficinas en la ciudad de Cañete movilizando los ambientes necesarios a la zona de trabajo. Asimismo, el personal de obra tendrá alojamiento en los distritos cercanos al proyecto.

Se instalarán comedores satélites y SSHH en los frentes de trabajo. Se tiene previsto instalar un campamento de avanzada en la zona del proyecto, donde se tendrá el taller de mantenimiento de equipos. Se coordinará con el Cliente el área donde se podrá instalar dicho campamento

En la siguiente imagen, se muestra la propuesta para habilitación del taller de maquinaria:

Imagen 10 – Distribución propuesta - Taller de equipos

2.5.3. VEHÍCULOS DE TRANSPORTE

El transporte del personal se realizará desde la zona de alojamientos y comedores hasta los frentes de trabajo.

Del estudio pormenorizado del histograma de personal de la presente obra se ha considerado los siguientes equipos para el transporte del personal dentro del proyecto:

DESCRIPCIÓN	UND.	N°
Camioneta 4 x 4	und	**6**
Custer de 30 pasajeros	und	**1**
Bus de 50 pasajeros	und	**3**

Tabla 4 – Vehículos de transporte de personal

2.6. CANTERAS, DME Y FUENTES DE AGUA

2.6.1. CANTERAS

De acuerdo a la respuesta N° 18 del documento PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE, se tienen los Informes específicos de canteras N° 1 y N° 2, en los cuales detallan las canteras asignadas para el proyecto.

En la siguiente tabla mostramos la información de las canteras:

Cantera	Propietario	Tipo	Área (m2)	Vol. Bruto (m3)	Vol. Útil (m3)	% Útil	Uso Propuesto
Cantera 6	Municipalidad Distrital de San Vicente de Cañete	Río	123,020.50	189,728.72	140,205.00	73.90%	Cuerpo de dique
Cantera 7		Río	14,991.75	13,409.17	7,228.39	53.91%	Cuerpo de dique
Cantera 8		Río	39,252.11	73,622.49	51,663.87	70.17%	Cuerpo de dique
Cantera 9		Río	26,188.15	24,381.83	15,176.58	62.25%	Cuerpo de dique
Cantera 10		Río	29,133.16	8,804.48	4,448.52	50.53%	Cuerpo de dique
Cantera 14		Río	183,725.44	94,118.29	67,973.63	72.22%	Cuerpo de dique
Cantera 12		Río	176,234.66	156,406.28	91,628.43	58.58%	Cuerpo de dique
Cantera San Carlos		Cerro	22,768.08	57,629.88	54,460.24	94.50%	Cuerpo de dique
Cantera San Carlos B		Cerro	26,885.11	34,010.76	33,330.55	98.00%	Cuerpo de dique
Caltopilla	Privado	Cerro	20,899.56				Afirmado
Cantera San Carlos	Privado	Roca	48,505.63	266,785.34	226,767.54	85.00%	Enrocado

Tabla 5 – Canteras asignadas al proyecto

De acuerdo a la respuesta N° 17 del documento PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE, se tendrá 03 canteras asignadas para el proyecto: San Carlos, Ramadilla y Socsi.

La explotación de las canteras de roca es parte del alcance de la licitación. Estas canteras serán explotadas por un tercero, y acopiará el material en un punto asignado.

En las siguientes imágenes, se muestran las ubicaciones de las principales canteras asignadas al proyecto:

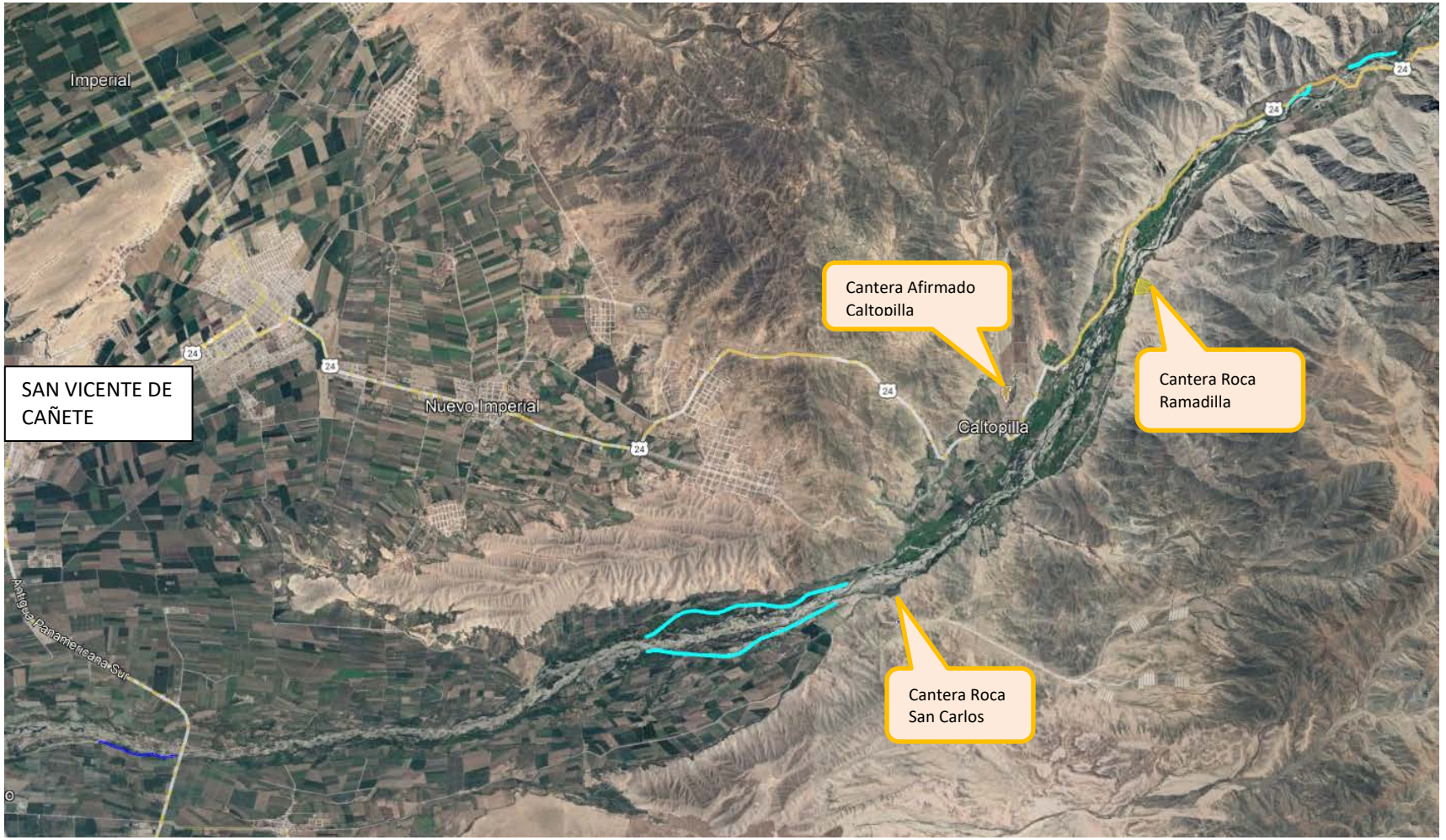


Imagen 11 - Vista en planta – Ubicación de Principales Canteras

2.6.2. **DME/DMO**

De acuerdo a la respuesta N° 62 del documento PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE: “Se tiene previsto entregar las areas de DMEs sin conflictos sociales. Como en todo proyecto, en caso pueda generarse un conflicto social en el área entregada o accesos, deberán comunicarse inmediatamente con el área social y construcción de CONTRATISTA OHLA.”

En la siguiente imagen se muestra la ubicación de DME/DMO asignados al proyecto por el Cliente:

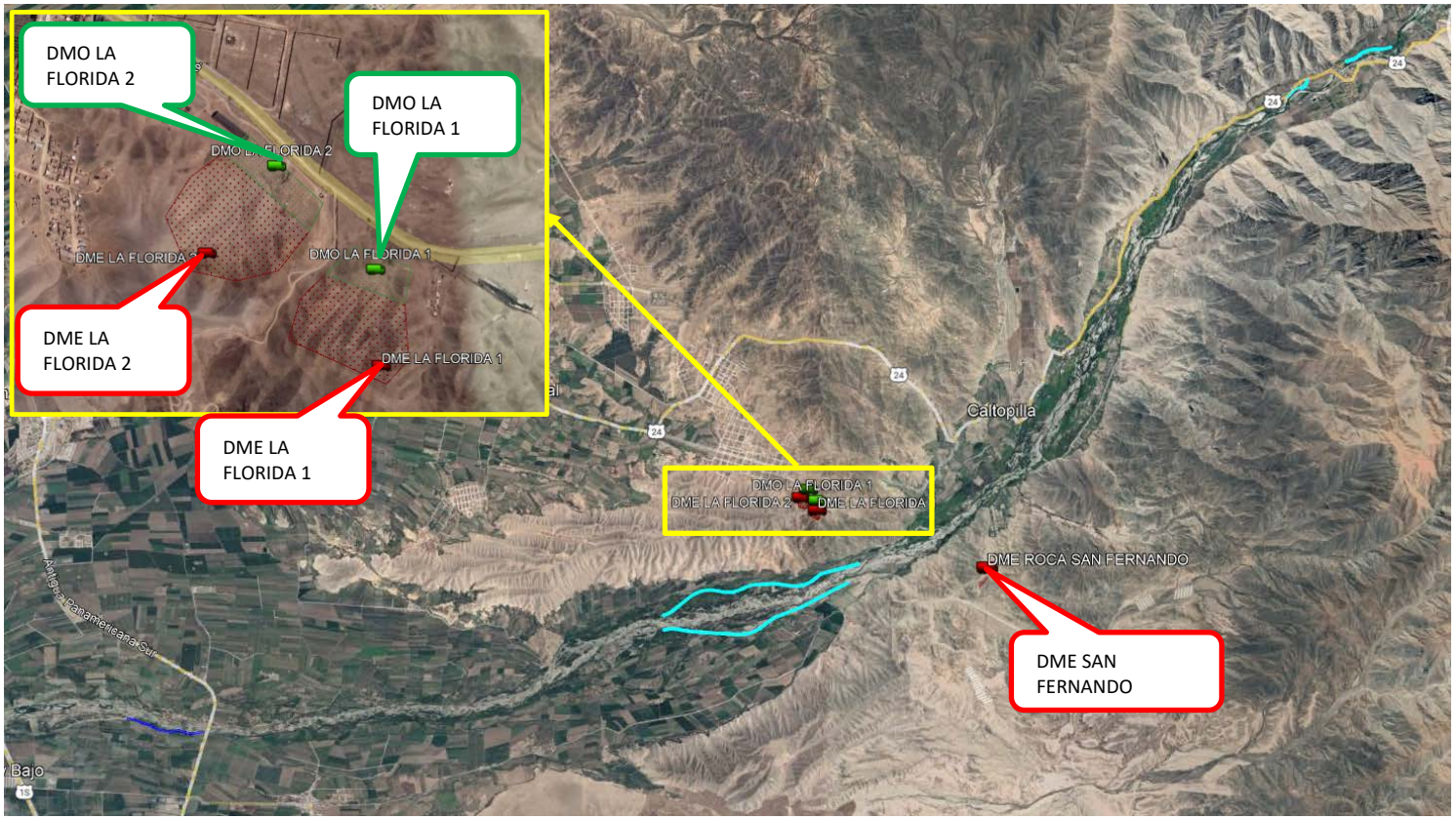


Imagen 12 - Vista en planta – Ubicación de DME/DMO

2.6.3. PUNTOS DE AGUA

En la siguiente imagen se muestra la ubicación de los puntos de agua asignados al proyecto, según información brindada por el Cliente:

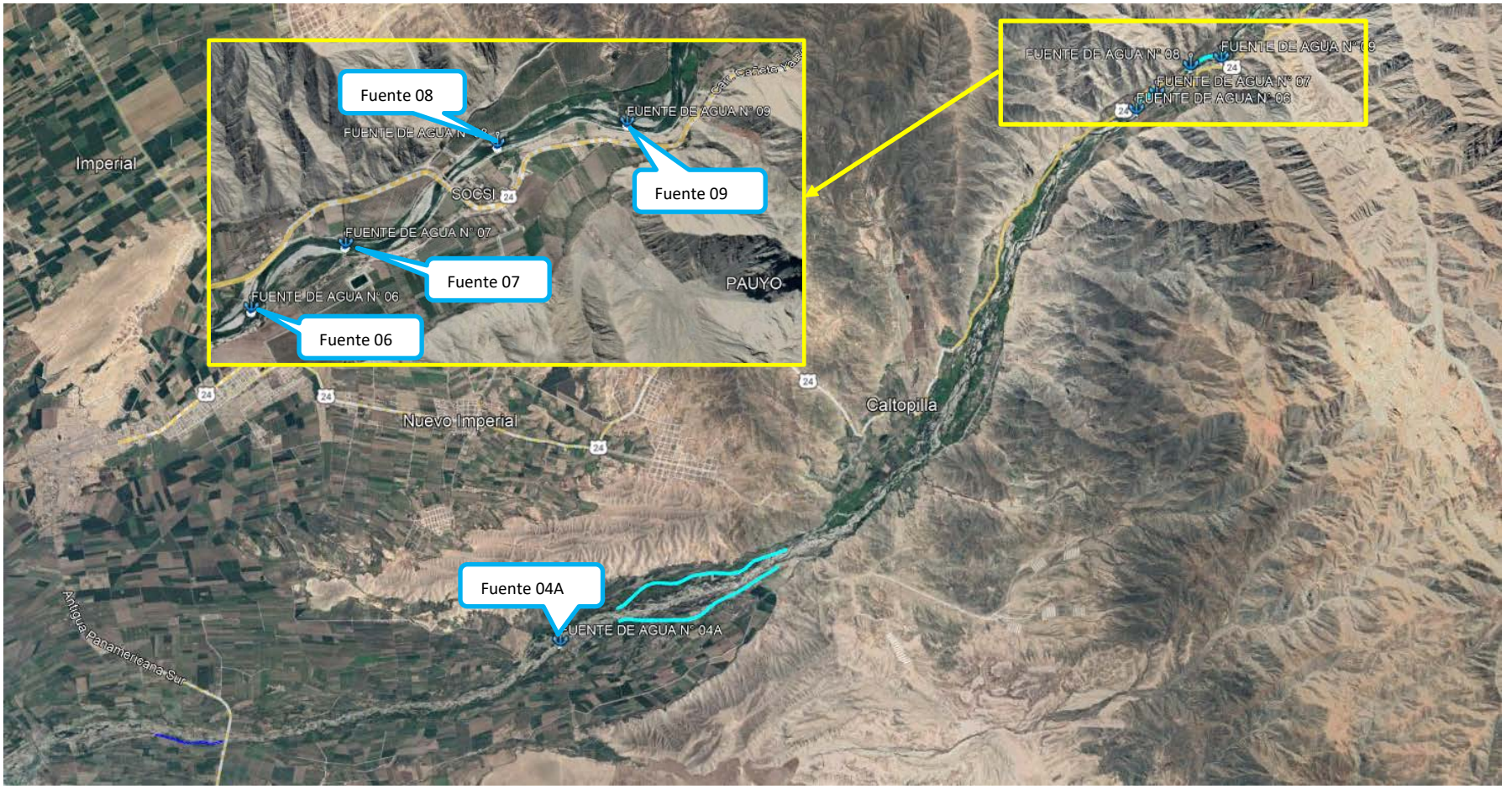


Imagen 13 - Vista en planta – Ubicación de Puntos de Agua

2.7. CONTROL DE CALIDAD

En la tabla que se muestra a continuación se enlista los ensayos a realizar en el proyecto, conforme a lo indicado en el TDR:

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	NORMA ASTM	NORMA AASHTO	LUGAR DE MUESTREO	FRECUENCIA
Clasificación y Granulometría global		-		Excavaciones y/o Cantera	1 por cada 5000 m3
Verificar las características del suelo a colocar		-		De material compactado	1 por cada 5 pruebas de densidad de campo
Densidad de campo con contenido de humedad		ASTM D 5030		Dique	1 por capa por cada 1000 m3 o fracción
Permeabilidad de laboratorio		ASTM D 2434		Centro de acopio de mezcla	3 por cada mezcla de agregados antes de ser usados en la construcción de relleno de dique
Permeabilidad de campo por el método del doble anillo				Dique	1 por cada 5000 m3

Tabla 6 – Ensayos – Material Granular

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	NORMA ASTM	NORMA AASHTO	LUGAR DE MUESTREO	FRECUENCIA
Abrasión los angeles		ASTM C 131		Cantera	1 por cada 2000 m3
Gravedad específica		ASTM D 6473		Cantera	1 por cada 2000 m3
Absorción		ASTM D 6473		Cantera	1 por cada 2000 m3

Tabla 7 – Ensayos – Roca para alcantarillas

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	NORMA ASTM	NORMA AASHTO	LUGAR DE MUESTREO	FRECUENCIA
Granulometría	MTC E 204	C136	T27	Cantera	1 cada 750 m3
Límites de Consistencia	MTC E 111	D 4318	T89	Cantera	1 cada 750 m3
Abrasión Los Ángeles	MTC E 207	C 131	T96	Cantera	1 cada 2000 m3
CBR	MTC E 132	D 1883	T193	Cantera	1 cada 2000 m3
Densidad – Humedad	MTC E 115	D 1557	T180	Corona	1 cada 750 m2
Compactación	MTC E 117	D1556	T191	Corona	1 cada 250 m2
	MTC E 124	D 2922	T238		

Tabla 8 – Ensayos – Material para Afirmado

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	NORMA ASTM	NORMA AASHTO	LUGAR DE MUESTREO	FRECUENCIA
Granulometría		MTC E 204		Cantera	250 m^3
Materia que pasa la malla Nº 200 (75 µm)		MTC E 202		Cantera	1000 m^3
Terrones de Arcillas y partículas Deleznables		MTC E 212		Cantera	1000 m^3
Equivalente de Arena		MTC E 114		Cantera	1000 m^3
Reactividad Alcali-Agregado		ASTM C-84		Cantera	1000 m^3
Cantidad de partículas livianas		MTC E 211		Cantera	1000 m^3
Contenido de Sulfatos (SO4)		AASHTO T290		Cantera	1000 m^3
Contenido de Cloruros (Cl^-)		AASHTO T291		Cantera	1000 m^3
Durabilidad		MTC E 209		Cantera	1000 m^3
Granulometría		MTC E 204		Cantera	250 m^3
Desgaste los Ángeles		MTC E 207		Cantera	1000 m^3
Partículas fracturadas		MTC E 210		Cantera	500 m^3
Terrones de Arcillas y partículas deleznables		MTC E 212		Cantera	1000 m^3
Cantidad de partículas Livianas		MTC E 211		Cantera	1000 m^3
Contenido de Sulfatos (SO4)		AASHTO T290		Cantera	1000 m^3
Contenido de Cloruros (Cl^-)		AASHTO T291		Cantera	1000 m^3
Contenido de carbón y lignito		MTC E 215		Cantera	1000 m^3
Reactividad Alcali-Agregado		ASTM C-84		Cantera	1000 m^3
Durabilidad		MTC E 209		Cantera	1000 m^3
Porcentaje de Partículas Planas y Alargadas (relación largo espesor: 3:1)		MTC E 221		Cantera	250 m^3
Consistencia		MTC E 705		Punto de vaciado	1 por carga (mixer)
Resistencia a Compresión		MTC E 704		Punto de vaciado	1 juego por cada 50 m3, pero no menos de uno por día

Tabla 9 – Ensayos – Agregados para Concreto

2.8. ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

La organización prevista para la ejecución del Proyecto está alineada con los requerimientos del Cliente.

El organigrama propuesto para la obra se ha estudiado para la correcta gestión del mismo, de manera que se garantice el cumplimiento de todos los programas establecidos, dentro de

los plazos, costos, seguridad y calidad especificados.

La estructura organizacional definida para el proyecto será la adecuada a las características y naturaleza de los trabajos, a su emplazamiento geográfico y a las características de la región donde se desarrollarán las obras, así como a la división y estructuración de los trabajos contemplados en este plan.

En la siguiente imagen se aprecia la estructura del organigrama pensado para la obra y con el que se ha conformado la estructura de costes indirectos que acompaña a la presente propuesta.

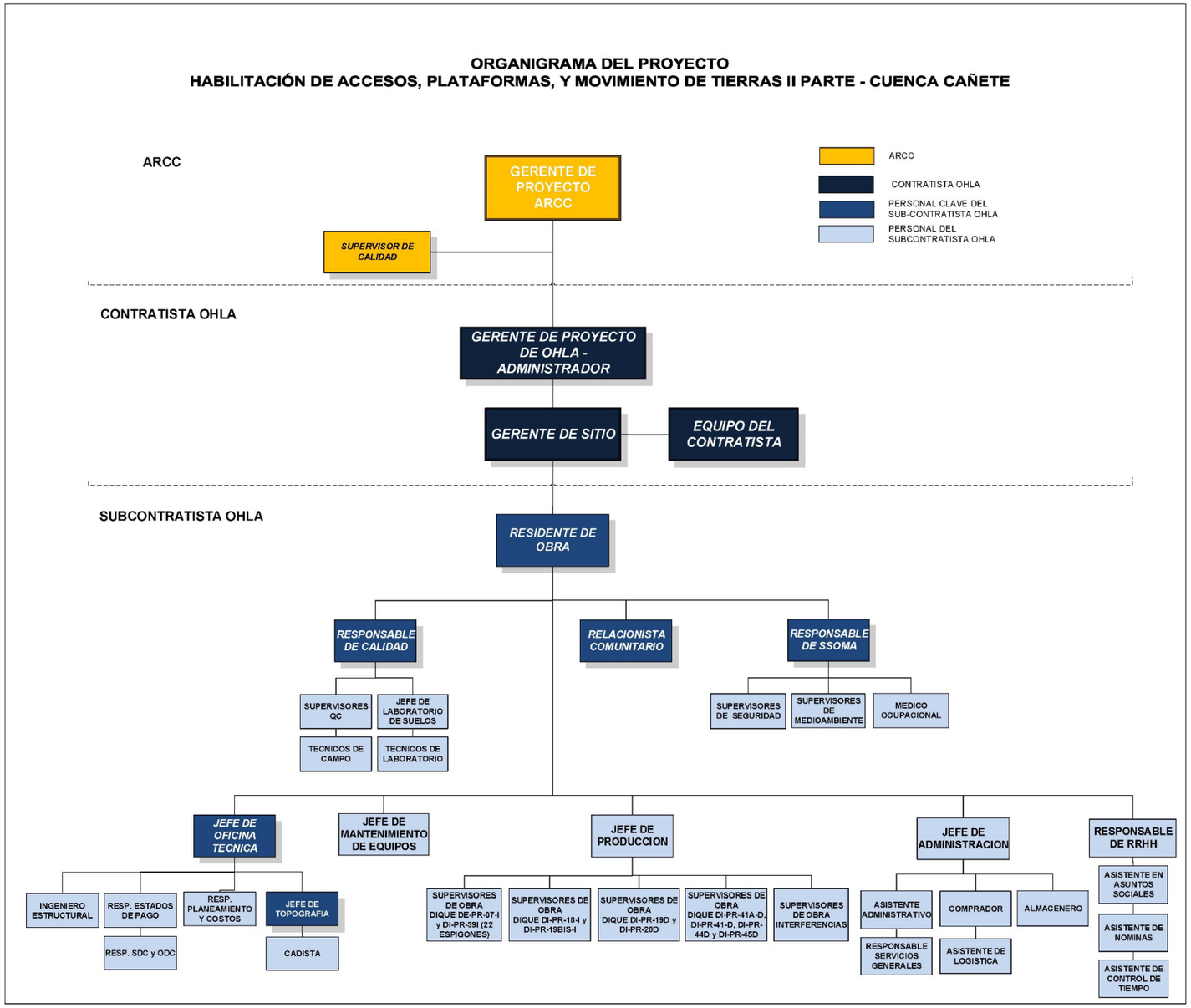


Imagen 14 - Organigrama propuesto

CAPÍTULO 3: SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES

3.1. ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN

Una vez tengamos la autorización de movilizarnos, empezaremos con el proceso de selección y habilitación del personal obrero que trabajará en este proyecto, con apoyo de la oficina de relaciones comunitarias del Cliente, a quien enviaremos la relación del personal no calificado que se requerirá en el proyecto. Enviaremos también los certificados de operatividad de la maquinaria a utilizarse en este proyecto para su aprobación.

Los trabajos a realizar en el proyecto son los siguientes:

- **Conformación de diques:** abarca los trabajos construcción de diques nuevos, con protección de talud con enrocado, según sea el caso, ambas márgenes del tramo del proyecto. Incluye la ejecución de rampas de mantenimiento donde corresponda.
- **Obras Civiles:** distribuidos a lo largo de los diques de ambas márgenes, abarca la construcción de alcantarillas, cunetas, desvíos, entre otros trabajos civiles.
- **Trabajos de cierre:** abarca los trabajos de cierre definitivo de las canteras, DME, y demás áreas empleadas durante la ejecución del proyecto.

Para la ejecución de los trabajos de Conformación de Diques, contaremos con 02 pool de equipos, los cuales realizarán, a manera de tren de actividades, con cuadrillas que irán realizando los trabajos de excavación, relleno y enrocado. Los frentes de trabajo estarán distribuidos de la siguiente manera:

FRENTE	DIQUE	MARGEN	LONG. (km)
FRENTE 01	DI-PR-07-1	I	1.72
	DI-PD-18-I	I	0.59
	DI-PR-19BIS-I	I	2.5
	DI-PR-39-I	I	
FRENTE 02	DI-PR-19-D	D	1.07
	DI-PR-20-D	D	2.39
	DI-PR-41A-D	D	0.27
	DI-PR-41-D	D	0.50
	DI-PD-44-D	D	0.56
	DE-PR-45-D	D	0.22

Tabla 10 – Frentes de Trabajo

En las siguientes imágenes, graficamos la secuencia de trabajo a emplear:

FRENTE 01

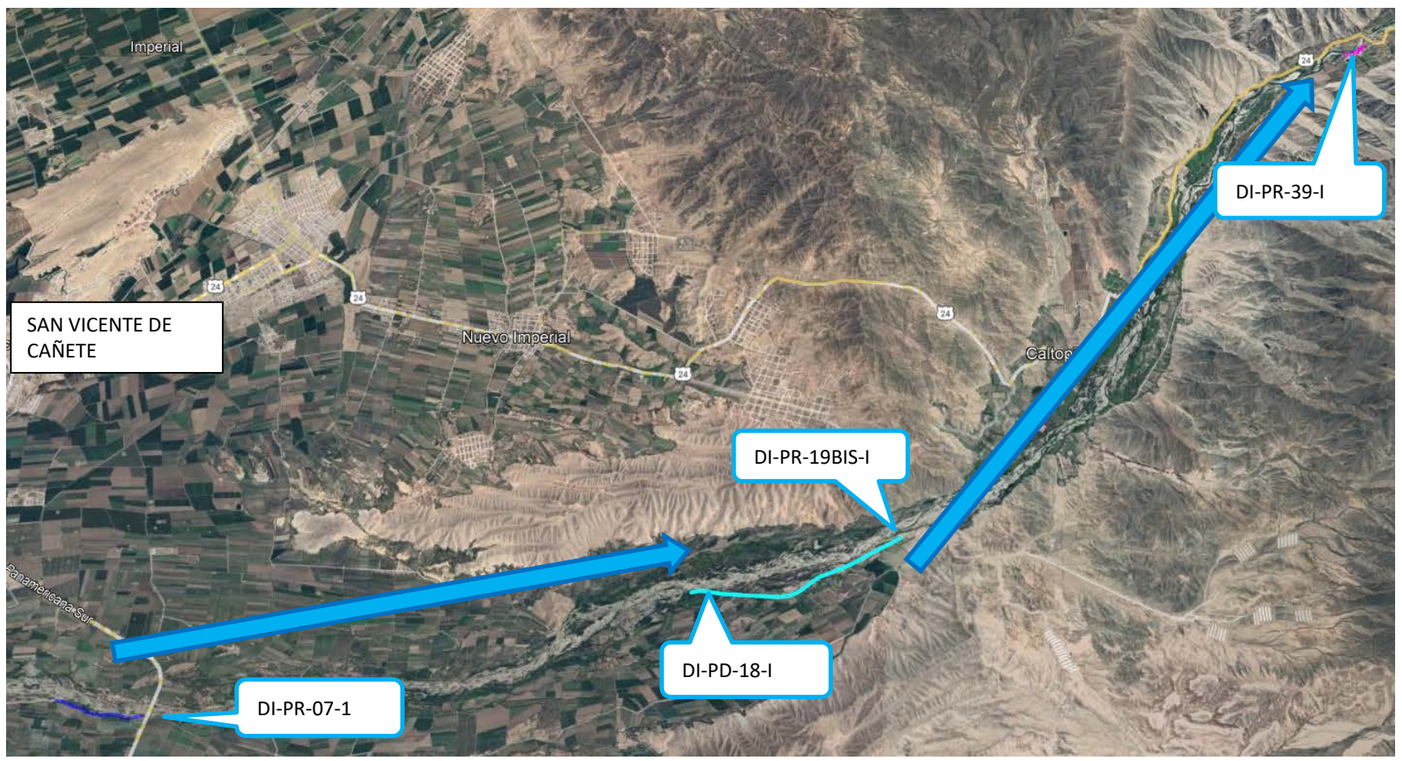


Imagen 15 – Secuencia de trabajo – Frente 01

- Conformado por el dique del Paquete 02 y diques del Paquete 03
- Todos los diques se encuentran en el margen izquierdo del río Cañete
- La secuencia de trabajo será desde aguas abajo hacia aguas arriba.
- Previo a la ejecución de los diques, se identificarán y levantarán todas las interferencias detectadas en el TDR.
- Se realizarán obras civiles en los siguientes diques:

FRENTE	DIQUE	TUBERIA HDPE 900 mm	TUBERIA HDPE 1200 mm	ESTRUC. DE CONCRETO	RAMPA CONCRETO
FRENTE 01	DE-PR-07-1	1	1		
	DI-PD-18-I			1	1
	DI-PR-19BIS-I	2		1	1
	DI-PR-39-I				

Tabla 11 – Obras Civiles – Frente 01

En la siguiente imagen se muestra el cronograma resumen del Frente 01:

DESCRIPCIÓN	INICIO	FIN	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23
FRENTE 01										
DE-PR-07-1	21-Abr-23	06-Ago-23								
DI-PD-18-I	06-Jun-23	20-Ago-23								
DI-PR-19BIS-I	21-Jun-23	19-Oct-23								
DI-PR-39-I	01-Ago-23	22-Nov-23								

Imagen 16 – Cronograma resumen – Frente 01

FRENTE 02

Imagen 17 – Secuencia de trabajo – Frente 02

- Los diques que conforman este frente son parte del Paquete 03.
- Todos los diques se ubican en la margen derecha del río
- La secuencia de trabajo será desde aguas arriba hacia aguas abajo.

- Previo a la ejecución de los diques, se identificarán y levantarán todas las interferencias detectadas en el TDR.
- Se realizarán obras civiles en los siguientes diques:

FRENTE	DIQUE	TUBERIA HDPE 900 mm	TUBERIA HDPE 1200 mm	ESTRUC. DE CONCRETO	RAMPA CONCRETO
FRENTE 02	DI-PR-19-D	1		1	1
	DI-PR-20-D	3		1	2
	DI-PR-41A-D				
	DI-PR-41-D				1
	DI-PD-44-D	1			
	DE-PR-45-D				

Tabla 12 – Obras Civiles – Frente 02

En la siguiente imagen se muestra el cronograma resumen del Frente 02:

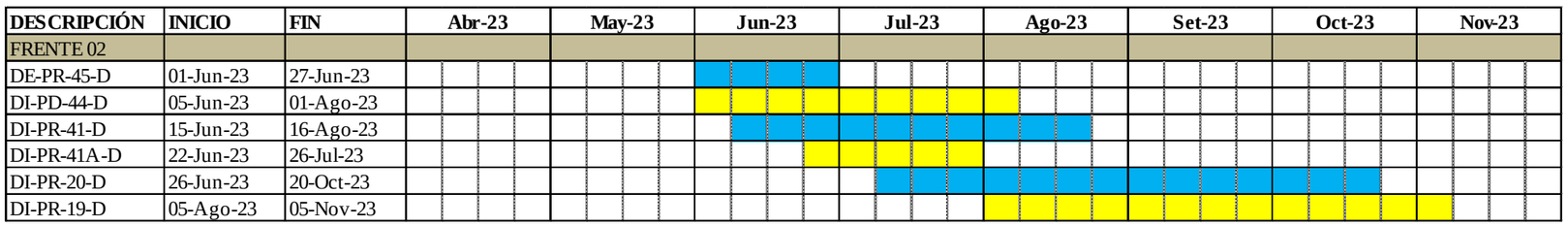


Imagen 18 – Cronograma resumen – Frente 02

3.2. MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

Tan pronto como se consiguiera la aprobación de los planes de seguridad, calidad y medio ambiente, el Cliente procedería a aprobar el inicio de la movilización. Para la movilización se ha previsto un plazo total de 21 días calendario.

Los primeros equipos para movilizar serán los necesarios para realizar el Mejoramiento de Vías Existentes. Este punto es importante ya que las vías actuales no se encuentran en condiciones idóneas, tal como se pudo apreciar en la visita de obra.

Se adjunta en la tabla siguiente el **Histograma de principales equipos** fruto del presente estudio. Se garantiza que todos los equipos son propios, y tienen una antigüedad menor a 5 años.

EQUIPO	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23
Excavadora 336	4	7	14	14	14	12	8	3
Tractor D8	1	1	2	2	2	1	1	1
Tractor D6	4	4	8	8	8	5	3	0
Motoniveladora 140K	2	2	2	2	2	2	2	1
Rodillo 12 ton	1	2	3	4	4	4	4	2
Cisterna 5000 gln	2	2	3	4	4	3	3	1
Volquete 15 m3	11	23	23	23	23	23	23	12
Volquete 22 m3	0	13	25	25	25	25	25	13

Tabla 13 – Histograma de Principales Equipos

Nota: en el ítem B8 CRONOGRAMA E HISTROGRAMA DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS se adjunta el desglose de todos los equipos asignados al proyecto.

3.3. INTERFERENCIAS

- Antes del comienzo de los trabajos, el Cliente liberará cada una de las áreas de trabajo, garantizando que no habrá interferencias por parte de terceros ajenos al proyecto. Por tanto, esta premisa se ha tomado en consideración para establecer los rendimientos de cada uno de los frentes de trabajos del Proyecto.
- Previo a la ejecución de los diques, se identificarán y levantarán todas las interferencias detectadas por el Cliente.
- Igualmente, se realizarán recorridos por las vías de acceso junto el personal de Relaciones Comunitarias para que no haya inconvenientes con las citadas comunidades por el uso de las vías.

3.4. ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN

El proyecto podemos separarlo en 02 grandes actividades, las cuales se realizarán en forma paralela a lo largo de la duración del proyecto:

- Conformación de Diques
- Obras Civiles

El Subcontratista cuenta con la experiencia de haber ejecutado obras similares en el territorio

nacional.

Los trabajos correspondientes al recrecido de los diques engloban principalmente las actividades de **excavaciones, rellenos y enrocado.**

En cuanto a las excavaciones serán necesarias para alcanzar el terreno competente en el cual está previsto cimentar el dique. Una vez se terminen las excavaciones y perfile las superficies de estas, lo pondrá en conocimiento con la supervisión para que ésta “libere” las mismas y con ello, se produzca la conformidad para el comienzo de los rellenos.

Una vez llegado a este momento se puede proceder al comienzo de los rellenos. Para los mismos se empleará tanto material proveniente de las excavaciones (el cual será procesado para poder reusarse), tal y como se menciona en los TDR.

En paralelo a la ejecución de los rellenos, se procederá a realizar las obras civiles, que, en el presente proyecto, son estructuras de cruce, conformadas por alcantarillas tipo marco de concreto, y tipo tuberías de HDPE, ubicados en determinados diques del proyecto. Estas estructuras contarán con compuertas tipo charnela y/o tipo mural, mediante las cuales se controlará el pase de agua.

Una vez alcanzada la cota del cuerpo del dique, se procederá a realizar el perfilado del talud que dará cara al cauce del río, para poder obtener la pendiente de diseño indicada en los planos de ingeniería de detalle. Sobre esa superficie perfilada, se colocará geotextil.

Finalmente, se colocará roca en la excavación correspondiente a la uña del dique, y se recubrirá el talud del dique con roca acorde a las EETT.

CAPÍTULO 4: SECUENCIA CONSTRUCTIVA

En las siguientes líneas se procede a describir la secuencia constructiva para los trabajos de conformación de diques, la cual es fruto de la experiencia obtenida en obras similares:

4.1. TRÁMITE, GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS

De acuerdo a la respuesta N° 22 del documento PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE:

- Se confirma que los permisos y autorizaciones de índole ambiental, social, predial, de arqueología de las areas auxiliares y areas definitivas estan a cargo CONTRATISTA OHLA.

De acuerdo a la respuesta N° 50 del documento PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE:

- Las canteras de roca, canteras de cauce y DMEs, para la fecha de ejecución tendrán los permisos correspondientes, precisando que el canon o pago de derecho de cantera es alcance del contratante.

Asimismo, de acuerdo a la respuesta N° 63 del documento PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS CANETE:

- El trato y/o negociación con las canteras de afirmado (material que se usa en cuerpo de dique, corona y relleno estructural) es total responsabilidad del subcontratista

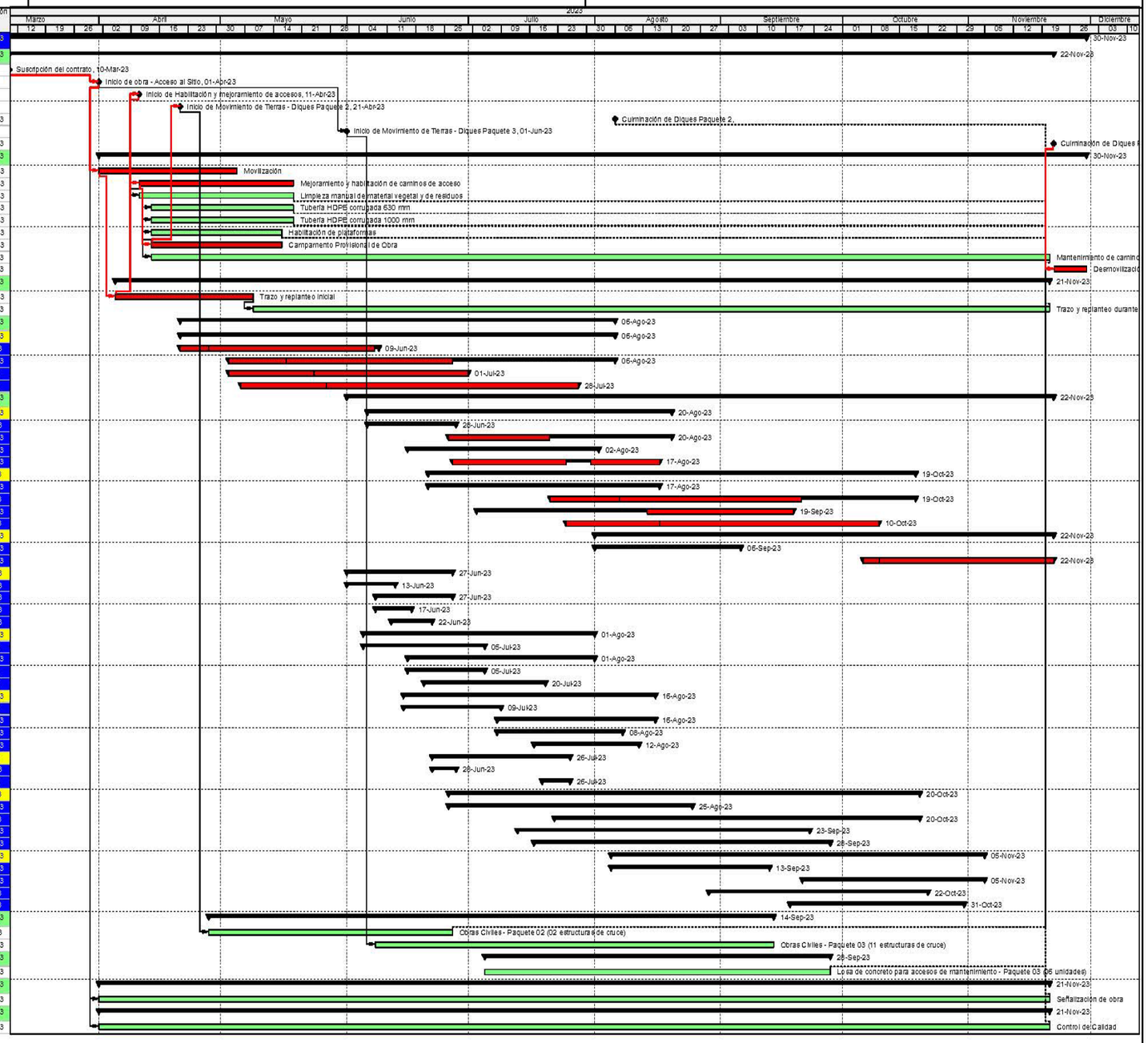
Se encuentra dentro del alcance del Postor adjudicado la asistencia documentaria que se pudiese necesitar para los permisos y licencias de construcción correspondientes, las cuales OHLA viene gestionando con los organismos competentes para la aprobación de los permisos y licencias pertinentes.

4.2. CRONOGRAMA NIVEL 4

A continuación, se muestra el **Cronograma de obra a nivel 04.** El cronograma detallado a nivel de actividades se encuentra anexo en el ítem B8 CRONOGRAMA E HISTROGRAMA DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS.

SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORMAS, Y MOVIMIENTO DE TIERRA
PARTE - CUENCA CAÑETE

#	ID de actividad	Nombre de actividad	Duración original	Inicio	Finalización
1	PER2234-4	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORM	219	10-Mar-23	30-Nov-23
2	PER2234-4.1	Hitos	212	10-Mar-23	22-Nov-23
3	A1000	Suscripción del contrato	0	10-Mar-23	
4	A1010	Inicio de obra - Acceso al Sitio	0	01-Abr-23	
5	A1020	Inicio de Habilitación y mejoramiento de accesos	0	11-Abr-23	
6	A1030	Inicio de Movimiento de Tierras - Diques Paquete 2	0	21-Abr-23	
7	A1040	Culminación de Diques Paquete 2	0		06-Ago-23
8	A1050	Inicio de Movimiento de Tierras - Diques Paquete 3	0	01-Jun-23	
9	A1060	Culminación de Diques Paquete 3	0		22-Nov-23
10	PER2234-4.2	Obras Provisionales	200	01-Abr-23	30-Nov-23
11	A1070	Movilización	26	01-Abr-23	05-May-23
12	A1080	Mejoramiento y habilitación de caminos de acceso	32	11-Abr-23	19-May-23
13	A1090	Limpieza manual de material vegetal y de residuos	32	11-Abr-23	19-May-23
14	A1100	Tubería HDPE corrugada 630 mm	29	14-Abr-23	19-May-23
15	A1110	Tubería HDPE corrugada 1000 mm	29	14-Abr-23	19-May-23
16	A1120	Habilitación de plataformas	26	14-Abr-23	16-May-23
17	A1130	Campamento Provisional de Obra	26	14-Abr-23	16-May-23
18	A1140	Mantenimiento de caminos de acceso	183	14-Abr-23	21-Nov-23
19	A1150	Desmovilización	7	22-Nov-23	30-Nov-23
20	PER2234-4.3	Topografía	189	05-Abr-23	21-Nov-23
21	A1160	Trazo y replanteo inicial	26	05-Abr-23	09-May-23
22	A1170	Trazo y replanteo durante la obra	163	09-May-23	21-Nov-23
23	PER2234-4.4	Paquete 2	88	21-Abr-23	06-Ago-23
24	PER2234-4.4.1	DE-PR-07-I	88	21-Abr-23	06-Ago-23
25	PER2234-4.4.1.1	Excavaciones	41	21-Abr-23	09-Jun-23
26	PER2234-4.4.1.2	Relleno	79	03-May-23	06-Ago-23
27	PER2234-4.4.1.3	Geotextil	60	03-May-23	01-Jul-23
28	PER2234-4.4.1.4	Colocación de Roca	70	06-May-23	28-Jul-23
29	PER2234-4.5	Paquete 3	144	01-Jun-23	22-Nov-23
30	PER2234-4.5.1	DI-PD-48-I	62	06-Jun-23	20-Ago-23
31	PER2234-4.5.1.1	Excavaciones	19	06-Jun-23	28-Jun-23
32	PER2234-4.5.1.2	Relleno	45	26-Jun-23	20-Ago-23
33	PER2234-4.5.1.3	Geotextil	37	16-Jun-23	02-Ago-23
34	PER2234-4.5.1.4	Colocación de Roca	41	27-Jun-23	17-Ago-23
35	PER2234-4.5.2	DI-PR-19BIS-I	99	21-Jun-23	19-Oct-23
36	PER2234-4.5.2.1	Excavaciones	46	21-Jun-23	17-Ago-23
37	PER2234-4.5.2.2	Relleno	74	21-Jul-23	19-Oct-23
38	PER2234-4.5.2.3	Geotextil	64	03-Jul-23	19-Sep-23
39	PER2234-4.5.2.4	Colocación de Roca	63	25-Jul-23	10-Oct-23
40	PER2234-4.5.3	DI-PR-39-I (22 Espigones)	96	01-Ago-23	22-Nov-23
41	PER2234-4.5.3.1	Excavaciones	30	01-Ago-23	06-Sep-23
42	PER2234-4.5.3.2	Colocación de Roca	39	06-Oct-23	22-Nov-23
43	PER2234-4.5.4	DE-PR-45-D	22	01-Jun-23	27-Jun-23
44	PER2234-4.5.4.1	Excavaciones	10	01-Jun-23	13-Jun-23
45	PER2234-4.5.4.2	Relleno	16	06-Jun-23	27-Jun-23
46	PER2234-4.5.4.3	Geotextil	8	06-Jun-23	17-Jun-23
47	PER2234-4.5.4.4	Colocación de Roca	9	12-Jun-23	22-Jun-23
48	PER2234-4.5.5	DI-PD-44-D	46	05-Jun-23	01-Ago-23
49	PER2234-4.5.5.1	Excavaciones	25	05-Jun-23	05-Jul-23
50	PER2234-4.5.5.2	Relleno	36	16-Jun-23	01-Ago-23
51	PER2234-4.5.5.3	Geotextil	15	16-Jun-23	05-Jul-23
52	PER2234-4.5.5.4	Colocación de Roca	25	20-Jun-23	20-Jul-23
53	PER2234-4.5.6	DI-PR-41-D	50	15-Jun-23	16-Ago-23
54	PER2234-4.5.6.1	Excavaciones	20	15-Jun-23	09-Jul-23
55	PER2234-4.5.6.2	Relleno	31	08-Jul-23	16-Ago-23
56	PER2234-4.5.6.3	Geotextil	24	08-Jul-23	08-Ago-23
57	PER2234-4.5.6.4	Colocación de Roca	21	17-Jul-23	12-Ago-23
58	PER2234-4.5.7	DI-PR-41A-D	28	22-Jun-23	26-Jul-23
59	PER2234-4.5.7.1	Excavaciones	5	22-Jun-23	26-Jun-23
60	PER2234-4.5.7.2	Relleno	6	19-Jul-23	26-Jul-23
61	PER2234-4.5.8	DI-PR-20-D	96	26-Jun-23	20-Oct-23
62	PER2234-4.5.8.1	Excavaciones	49	26-Jun-23	25-Ago-23
63	PER2234-4.5.8.2	Relleno	74	22-Jul-23	20-Oct-23
64	PER2234-4.5.8.3	Geotextil	59	13-Jul-23	23-Sep-23
65	PER2234-4.5.8.4	Colocación de Roca	60	17-Jul-23	28-Sep-23
66	PER2234-4.5.9	DI-PR-19-D	77	06-Ago-23	05-Nov-23
67	PER2234-4.5.9.1	Excavaciones	32	06-Ago-23	13-Sep-23
68	PER2234-4.5.9.2	Relleno	38	21-Sep-23	05-Nov-23
69	PER2234-4.5.9.3	Geotextil	45	29-Ago-23	22-Oct-23
70	PER2234-4.5.9.4	Colocación de Roca	37	18-Sep-23	31-Oct-23
71	PER2234-4.6	Obras Civiles	114	28-Abr-23	14-Sep-23
72	A2300	Obras Civiles - Paquete 02 (02 estructuras de cruce)	50	28-Abr-23	27-Jun-23
73	A2720	Obras Civiles - Paquete 03 (11 estructuras de cruce)	80	08-Jun-23	14-Sep-23
74	PER2234-4.7	Accesos	70	05-Jul-23	28-Sep-23
75	A2650	Losa de concreto para accesos de mantenimiento - Paquete 03 (06 unidades)	70	05-Jul-23	28-Sep-23
76	PER2234-4.8	Señalización	192	01-Abr-23	21-Nov-23
77	A2700	Señalización de obra	192	01-Abr-23	21-Nov-23
78	PER2234-4.9	Calidad	192	01-Abr-23	21-Nov-23
79	A2710	Control de Calidad	192	01-Abr-23	21-Nov-23



Actual Level of Effort | Remaining Work | Milestone
Actual Work | Critical Remaining Work | summary

Page 1 of 1

TASK filter: Todas las actividades

© Oracle Corporation

Imagen 19 - Cronograma a Nivel 4

4.3. SECUENCIA CONSTRUCTIVA

Se describe en las siguientes líneas la secuencia constructiva de los diques, acorde al cronograma mostrado en el ítem anterior.

4.3.1. HABILITACIÓN DE ACCESOS

Posterior al levantamiento topográfico, liberación arqueológica (la cual deberá estar antes del comienzo de las actividades al ser responsabilidad del Cliente), se realizará la habilitación de accesos a los diques, canteras, DME y puntos de trabajo del proyecto, apoyándonos con equipos de excavación.

Imagen 20 - Habilitación de accesos con apoyo de excavadora

4.3.2. CONSTRUCCIÓN DE DIQUES

A continuación, relatamos la secuencia constructiva general que realizaremos en los diques a ejecutar en el proyecto:

1) Posterior al trazo y replanteo del terreno liberado, se procederá a ejecutar la excavación masiva hasta el nivel indicado en planos, para su posterior perfilado.

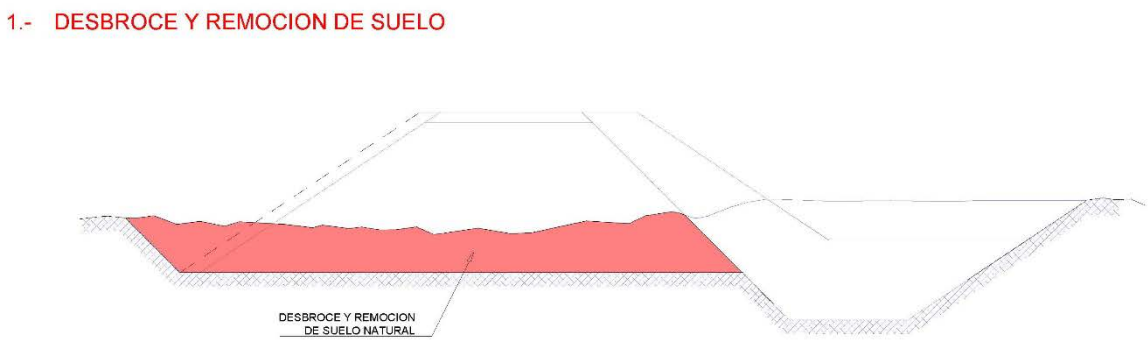


Imagen 21 – Desbroce y remoción de suelo

2) En paralelo a la excavación masiva, se realizará la excavación de la uña, y su posterior perfilado para instalar geotextil. En las zonas de excavación que se requiera, realizará el mejoramiento del terreno de fundación.

Imagen 22 – Excavación en uña

3) En paralelo, se colocará roca en la uña y se conformará el cuerpo del dique hasta la altura indicada en los planos. El talud del dique será perfilado a medida que llegue a la requerida. Posteriormente, se colocará geotextil

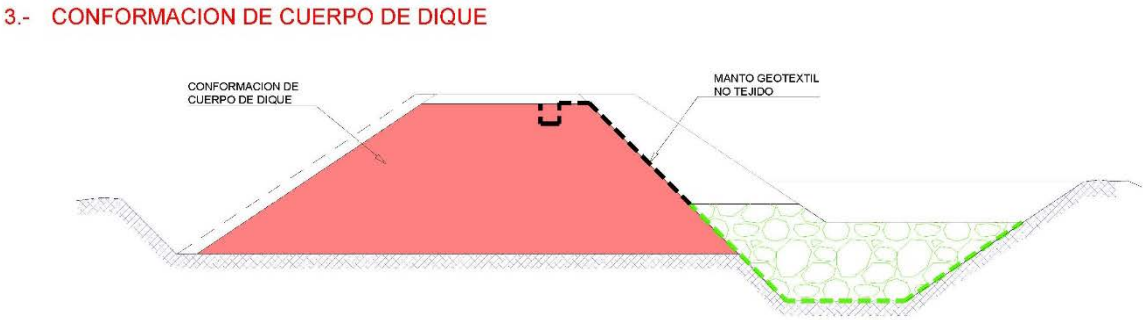


Imagen 23 – Conformación de dique y roca de uña

En los sectores que se indiquen en planos, se conformarán las rampas de acceso, tanto las de cara húmeda como las de cara seca.

Asimismo, en paralelo a los mencionados trabajos, realizaremos la construcción de las obras civiles, que son estructuras de cruce de aguas, ubicadas en las progresivas indicadas en los planos. Se tendrán 03 estructuras típicas de cruce:

- Alcantarilla HDPE Ø 900 mm
- Alcantarilla HDPE Ø 1200 mm
- Alcantarilla marco de concreto

Las obras civiles abarcan los siguientes trabajos:

- Excavación

- Instalación de tubería HDPE (solamente las alcantarillas HDPE)
- Habilitado y colocación de acero estructural
- Encofrado
- Vaciado de Concreto
- Emboquillado
- Instalación de compuerta metálica (de corresponder)

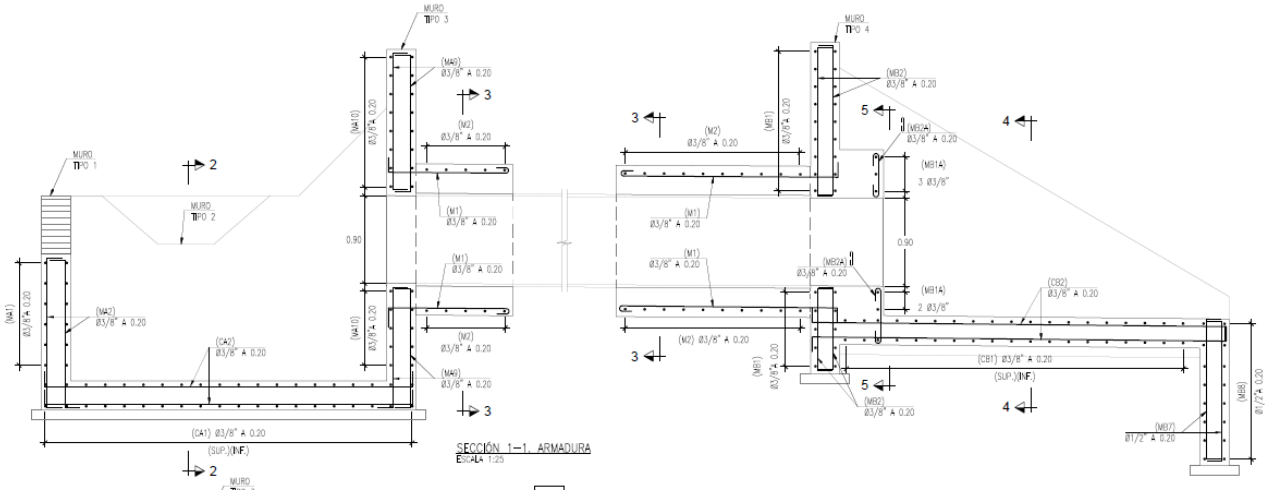


Imagen 24 – Sección longitudinal – Alcantarilla HDPE

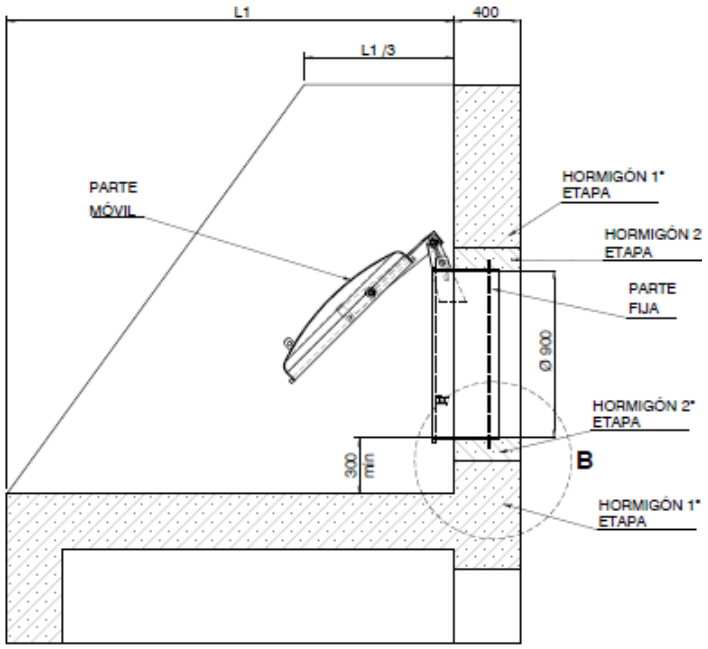


Imagen 25 – Vista lateral – compuerta tipo charnela en alcantarilla HDPE

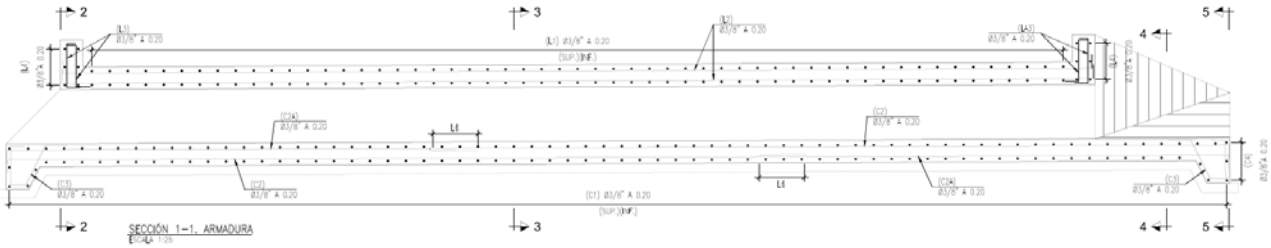


Imagen 26 – Sección longitudinal – Alcantarilla de Concreto

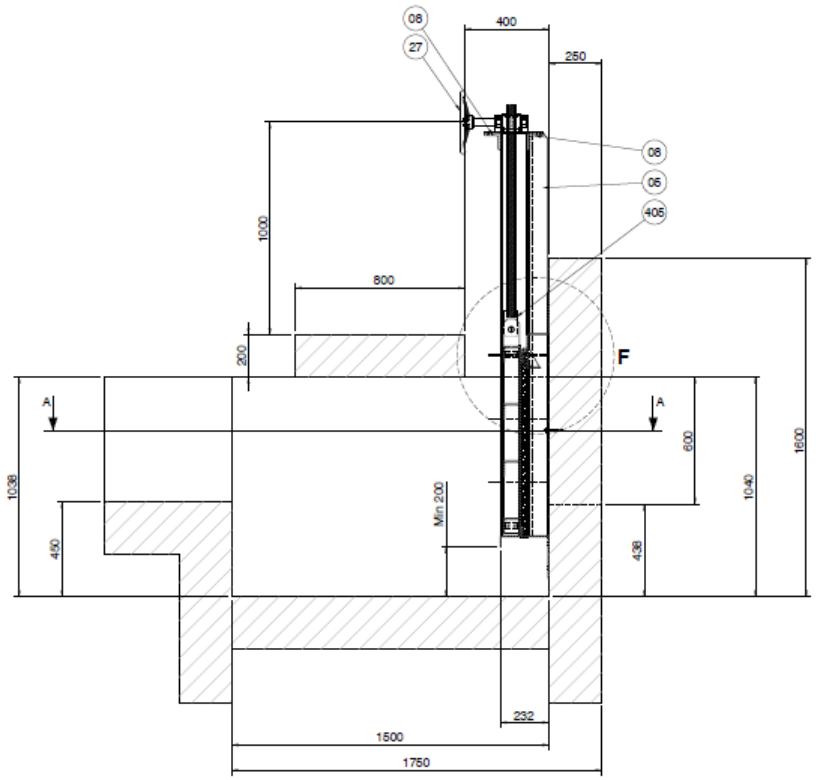


Imagen 27 – Vista lateral – compuerta tipo mural

4) Se coloca la roca sobre el talud de la cara húmeda.

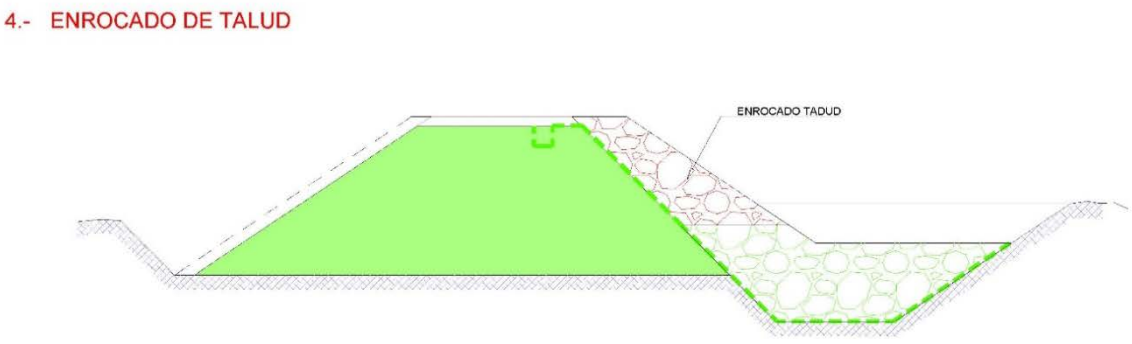


Imagen 28 – Colocación de roca en talud

5) Sobre la uña, se colocará un relleno con el material propio del río. En la cara seca del talud, se perfila el sobreancho de compactación, y se conforma una cuneta drenante con relleno de material granular.

Imagen 29 – relleno sin compactar en uña, conformación de grava para cuneta drenante

6) En la corona del dique, se conforma una capa de rodadura con material afirmado.

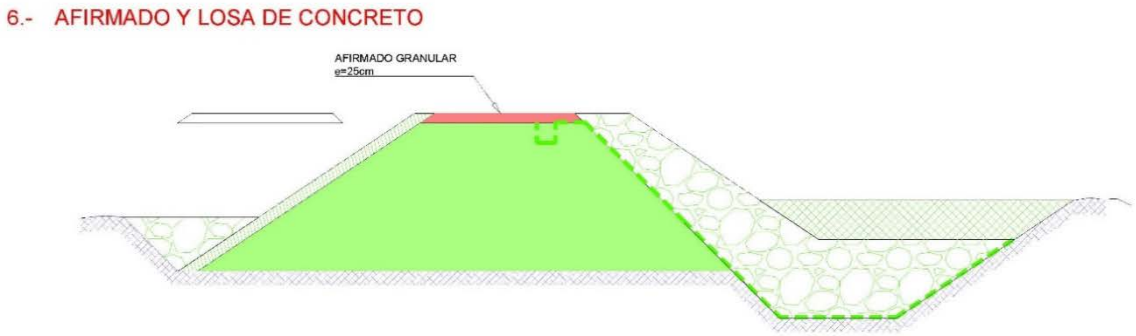


Imagen 30 – Conformación de afirmado en corona

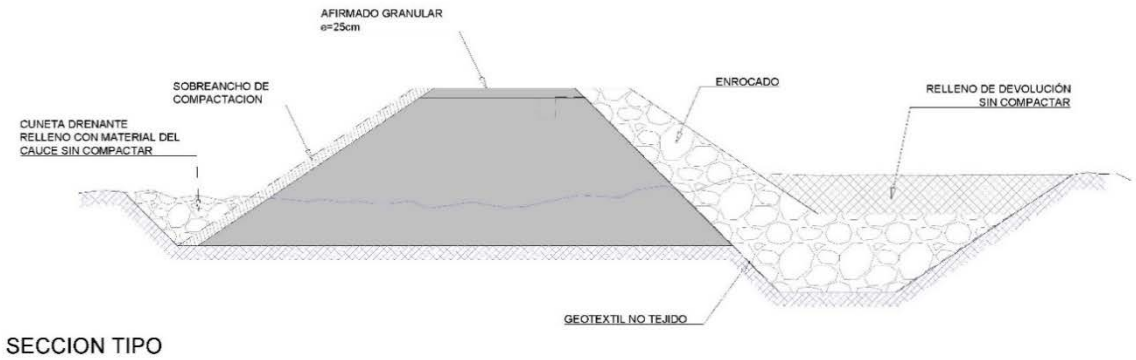
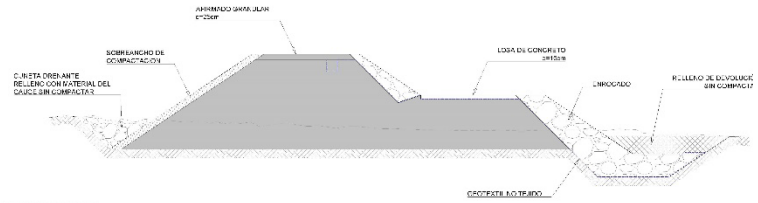


Imagen 31 – Dique terminado.

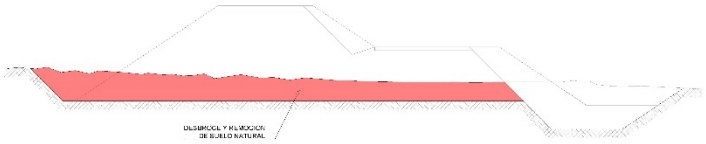
Para los diques con rampas de acceso, se sigue la misma secuencia de trabajo, la cual se grafica en las siguientes imágenes:

RAMPA CON PROTECCION DE ENROCADO

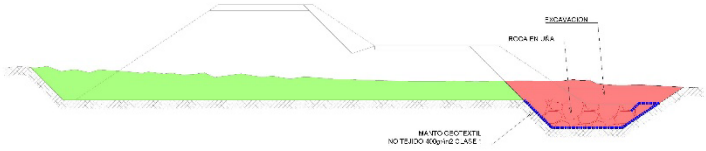


SECCION TIPO

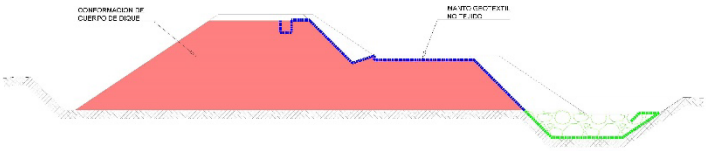
1.- DESBROCE Y REMOCION DE SUELO



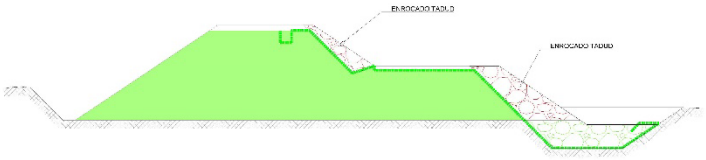
2.- EXCAVACIÓN Y CONFORMACION DE UÑA (EN PARALELO)



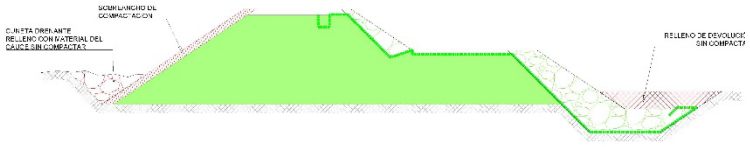
3.- CONFORMACION DE CUERPO DE DIQUE



4.- ENROCADO DE TALUDES



5.- SOBREANCHO COMPACTACION Y RELLENO CUNETAS SIN COMPACTAR



6.- AFIRMADO Y LOSA DE CONCRETO

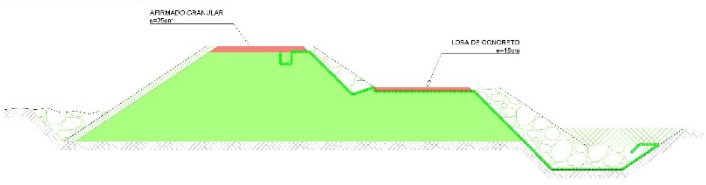


Imagen 32 – Secuencia constructiva – Dique con rampa de Acceso en cara húmeda

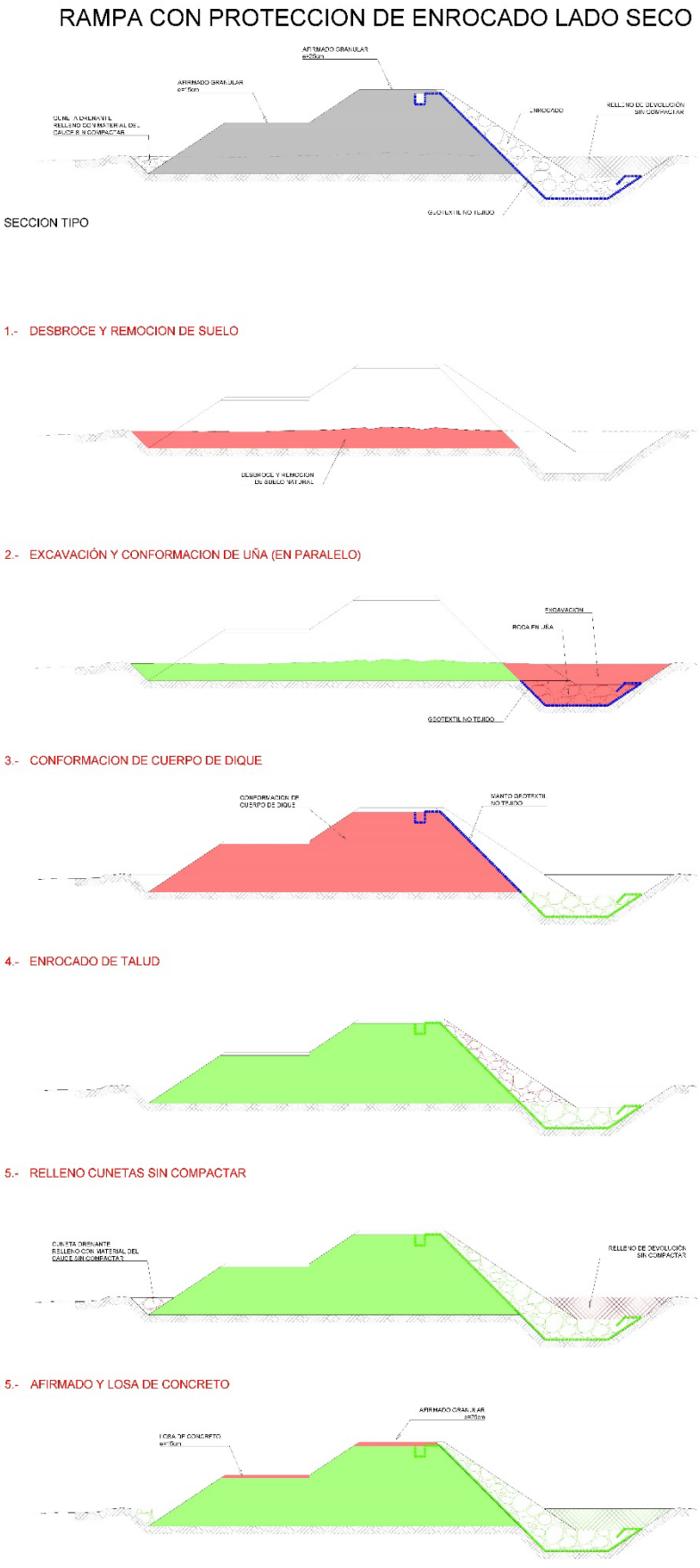


Imagen 33 – Secuencia constructiva – Diques con rampa de acceso en cara seca

En las siguientes imágenes, se muestran equipos del Subcontratista realizando actividades en obras de similares características:

- Trabajos de Excavación: como se aprecia en las siguientes imágenes, de presentarse presencia de aguas al ejecutar trabajos de excavación, ya sea de uña o de cimentación, se procederá con el bombeo de estas aguas.

Imagen 34 - Excavación

Imagen 35 - Bombeo de agua

- Colocación de Geotextil: se colocará en dos etapas, primero en la uña del dique, para poder acelerar la colocación de roca en la uña, y luego en el talud del dique conformado.

Imagen 36 - Colocación de geotextil en zanja de uña antisocavante

- Enrocado de uña: una vez colocado el geotextil en la uña, se procede a colocar la roca.

Imagen 37 - Enrocado de uña antisocavante

- Conformación de Dique: previo a la conformación del dique, se ejecutarán los trabajos de obras civiles indicados en los planos aprobados para construcción.
    - Para el caso de alcantarillas marco de concreto, la estructura estará terminada, y con la resistencia de diseño para sobre ella recrecer el dique.
    - Para el caso de alcantarillas HDPE, se dejará instalado el tubo. Posterior al recrecimiento del dique, se realizarán los trabajos correspondientes a los cabezales de concreto.

  El terreno base se deber conformar y compactar, de acuerdo con las exigencias de compactación definidas en la EETT. En situaciones particulares donde a pesar del

abatimiento del nivel freático se observe agua superficial solo se aceptará la conformación y compactación con presencia de una lámina de agua que tenga como máximo el 10% de la altura de la capa compactada, según las exigencias de compactación definidas en la presente especificación.

La conformación de se realizará en capas 0.50 m de espesor, empleando material de las canteras designadas, ya sea de cantera de cerro, de cantera de río, o una mezcla de ambos, cumpliendo con la granulometría indicada en las EETT del proyecto.

Imagen 38 - Conformación de cuerpo de dique

En ciertos puntos se realizará el relleno de sobre excavaciones, es decir, se reemplazará material inadecuado identificado al realizar los trabajos de excavación.

- Perfilado de talud: una vez llegado al nivel de conformación de dique, se procede al perfilado del talud que será enrocado. Posterior a ello, se coloca geotextil en el talud.

Imagen 39 - Perfilado de talud de dique

- Enrocado de Talud: posterior a la colocación de geotextil en el talud, se coloca el enrocado sobre el talud del dique.

Imagen 40 - Enrocado de talud de dique

Sobre la corona del dique, se colocará material afirmado. Asimismo, sobre la uña de roca, se colocará material proveniente de la excavación sin compactar.

En la cara seca del dique, se realizarán cunetas drenantes, cuya finalidad es captar y evacuar aguas que pudieran escurrir por la cara seca del dique, utilizando materiales filtrantes de acuerdo con las EETT del proyecto.

4.4. TRABAJOS DE EXTRACCIÓN EN CANTERAS DE RÍO

Son los trabajos a realizar en las canteras ubicadas en el margen del río Cañete. El proceso de obtención de material en estas canteras es mediante zarandeo mecánico.

El procedimiento de explotación de estas canteras se realizará en de la mano con el área de Medio Ambiente del proyecto, puesto que, al ser canteras ubicadas en las proximidades de la cuenca del río, son más susceptibles a la contaminación producto de los trabajos a realizar, siendo el principal riesgo el derrame de hidrocarburos en las aguas del río, razón por la cual se tendrán todas las previsiones durante la ejecución de los trabajos.

Se iniciará la explotación de estas iniciando con aquellas ubicadas aguas arriba del cauce del río, yendo en sentido hacia aguas abajo.

Se priorizará la explotación de estas canteras en la época de estiaje del río, es decir, entre los meses de abril y noviembre.

4.5. TRABAJOS DE CIERRE

Finalmente, se realizará la rehabilitación de las áreas intervenidas durante la ejecución de los trabajos de explotación:

- Canteras de cerro
- Canteras de cauce
- DME/DMO
- Zonas de oficinas/campamentos/talleres
- Puntos de agua

CAPÍTULO 5: ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL

5.1 CONTRATACIÓN DE PERSONAL

Para la dotación del personal emplearemos el histograma de Mano de Obra Directa e Indirecta obtenido del programa de trabajo, esto nos permite determinar la cantidad de personal a incorporase al proyecto. El detalle mensual del personal a contratar se muestra en el ítem B8 Cronograma e Histograma de Mano de Obra y Equipos.

En la siguiente tabla se muestra el **Histograma de Mano de Obra Directa** requerido para el proyecto:

DESCRIPCIÓN	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23
Capataz	2	6	11	11	11	10	6	2
Operario	2	7	7	7	7	7	0	0
Oficial	2	11	20	20	20	20	13	4
Peón	8	34	52	52	52	42	18	7
Vigia	2	5	5	5	5	5	5	2
Op. Equipo Pesado	7	28	35	35	35	35	26	7
Op. Equipo Liviano	15	65	130	130	130	130	60	15
Topógrafo	2	4	4	4	4	4	4	4

Tabla 14 – Histograma de Mano de Obra

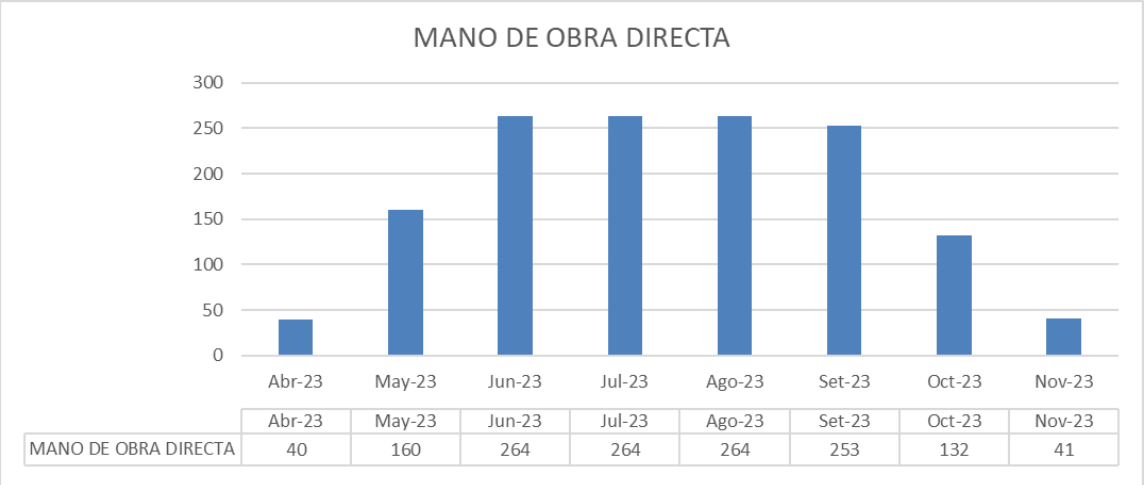


Imagen 41 – Diagrama mensual de Mano de Obra

En la siguiente, indicamos el flujo de actividades que seguiremos para incorporar personal al proyecto.

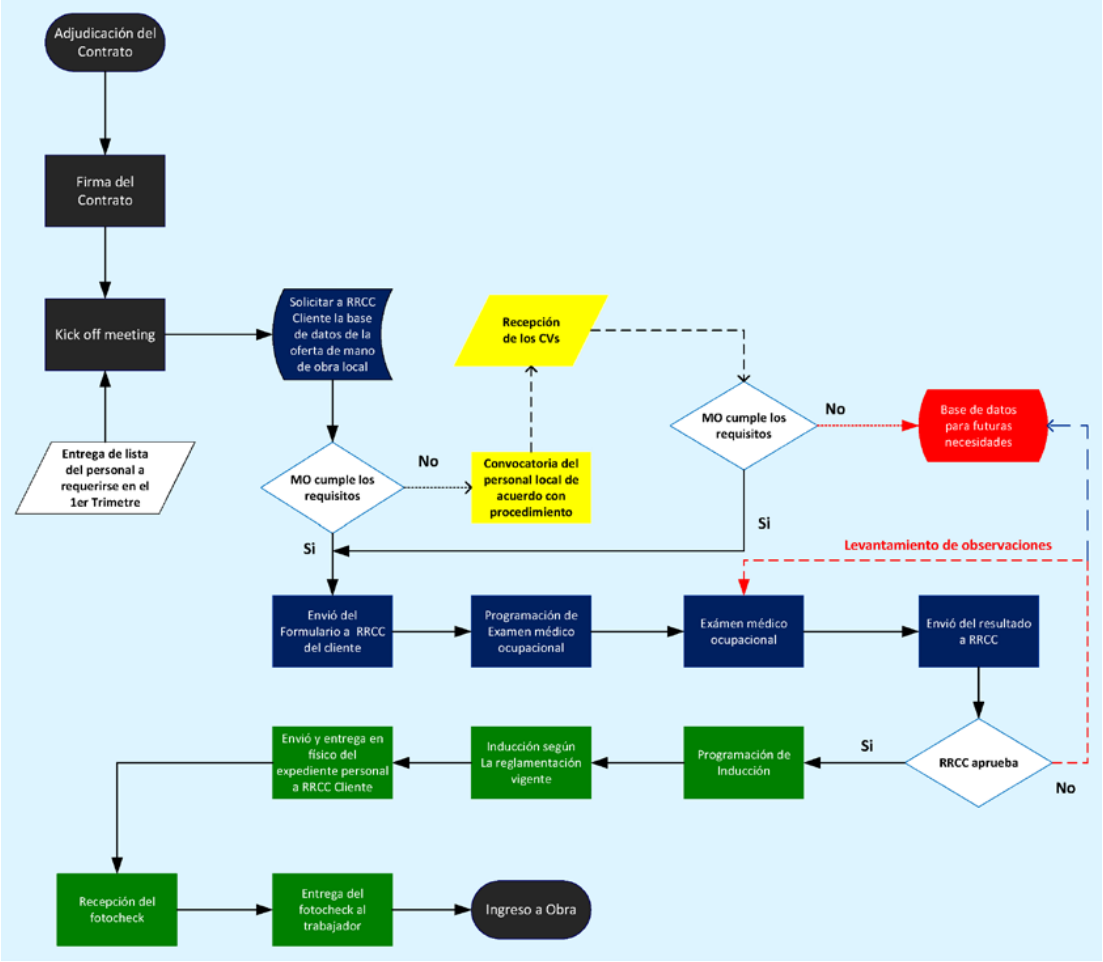


Imagen 42 - Flujograma para incorporación de personal

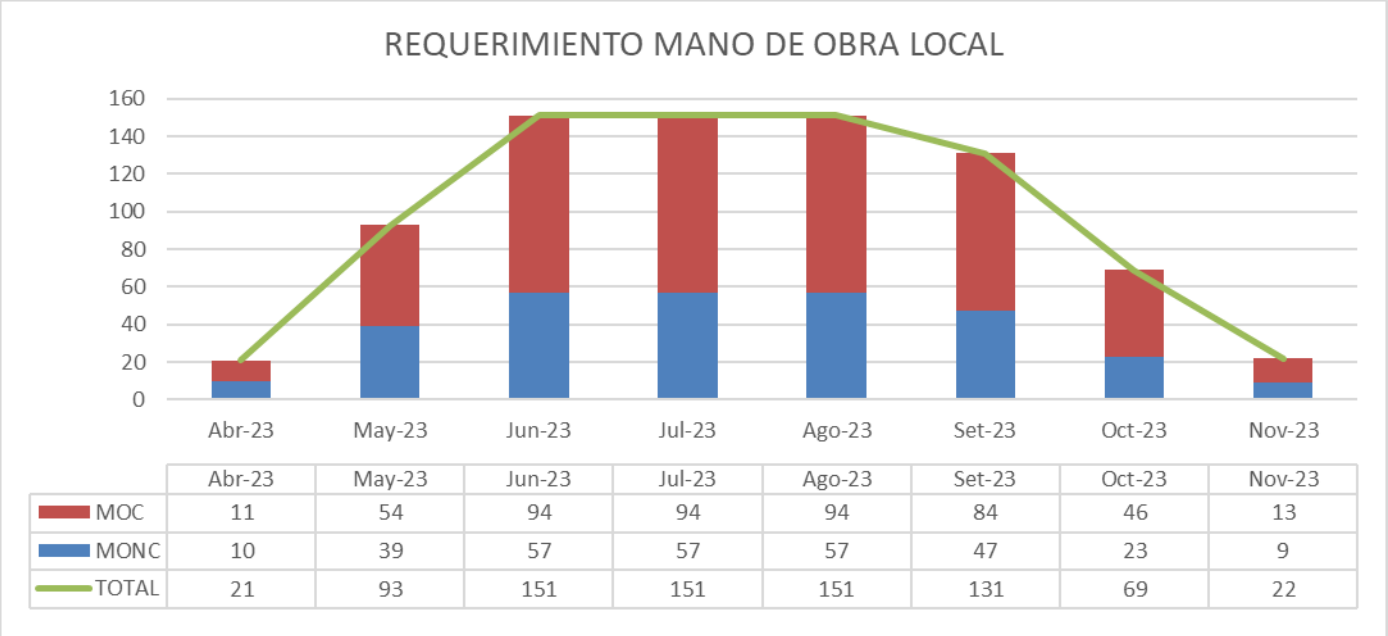
5.2 ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL

El compromiso del Subcontratista es contratar el 100% de Mano de Obra No Calificada (peones, vigías, señaleros) de las comunidades locales. Asimismo, se prevé contratar el 40% de Mano de Obra Calificada (capataz, operarios, operadores de equipos) de las comunidades locales.

En la siguiente tabla, se muestra la cantidad estimada de Mano de Obra No Calificada y Mano de Obra Calificada local a contratar:

DESCRIPCIÓN	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23
MONC	10	39	57	57	57	47	23	9
MOC	11	54	94	94	94	84	46	13
TOTAL	21	93	151	151	151	131	69	22

Tabla 15 – Requerimiento de Mano de Obra Local a contratar



	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23
MOC	11	54	94	94	94	84	46	13
MONC	10	39	57	57	57	47	23	9
TOTAL	21	93	151	151	151	131	69	22

Imagen 43 – Diagrama Requerimiento Mensual de Mano de Obra Local

CAPÍTULO 6: MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

OHLA viene desarrollando actividades similares a las contempladas en el presente TDR en las canteras de los paquetes PAQUETE 5_RIOS HUAURA Y CAÑETE y PAQUETE 4_RIOS CASMA Y HUARMEY, por lo que se considera vital utilizar las lecciones aprendidas en éstos para todos los proyectos siguientes.

El objetivo es el poder minimizar las pérdidas derivadas de una emergencia, la cual puede ser originada por un evento natural (sismo, inundación, derrumbe, etc.), que pudiera presentarse durante la ejecución del proyecto. A través de la ejecución de técnicas preventivas que derivan de la Evaluación de Riesgos Múltiples, se busca 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.

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, 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.

A continuación, detallamos algunas medidas a tomar para la ejecución del proyecto.

6.1. METODOLOGÍA Y CÁLCULOS A EMPLEAR

Durante la etapa de explotación de una cantera de cauce (aquella que se sitúa dentro del cauce no permanente) puede producirse un episodio de avenida que las interrumpa o las ralentice las labores. Es objeto de este pequeño esquema, la explicación de la metodología para el dimensionamiento de un dique de enrocado de protección.

Se debe tomar en consideración lo siguiente:

- Al ser una estructura de carácter temporal, se construirá con los materiales del entorno, por lo que la naturaleza del material será conocida a priori.
- Por ser una estructura temporal, el periodo de retorno asociado al episodio será reducido, pueden ser 2, 5 o 10 años como máximo, siempre en función de la duración de las labores.

Partiendo de este dato, es posible determinar el caudal asociado o al menos usar alguno de los contenidos en la documentación de Ingeniería de que se dispondrá durante la fase de ejecución de la obra.

El par (Tr,Q) más la pendiente media del cauce (i) y el número de Manning (n), permiten establecer una velocidad media (v) y un calado (y).

En función y a criterio de la explotación, puede adoptarse un resguardo determinado, por ejemplo, 1 metro para quedar del lado de la seguridad frente al posible oleaje u ondas que el flujo turbulento pueda llegar a producir.

En definitiva, la altura del dique quedará determinada como una función que depende de:

$$Y(m) = 1 + f(Q,Tr,i,n).$$

A efectos prácticos, esto se obtiene a partir de un software específico como puede ser el programa **HEC-RAS** (acrónimo de Hydrologic Engineering Center y River Analysis System) que simula la hidráulica del flujo de aguas de ríos naturales y de otros canales (flujo 1D y 2D) o también de uso común puede emplearse **IBER**, es un modelo hidrodinámico bidimensional para simulaciones en lámina libre.

Con estas modelizaciones, se consigue pasar de esto:

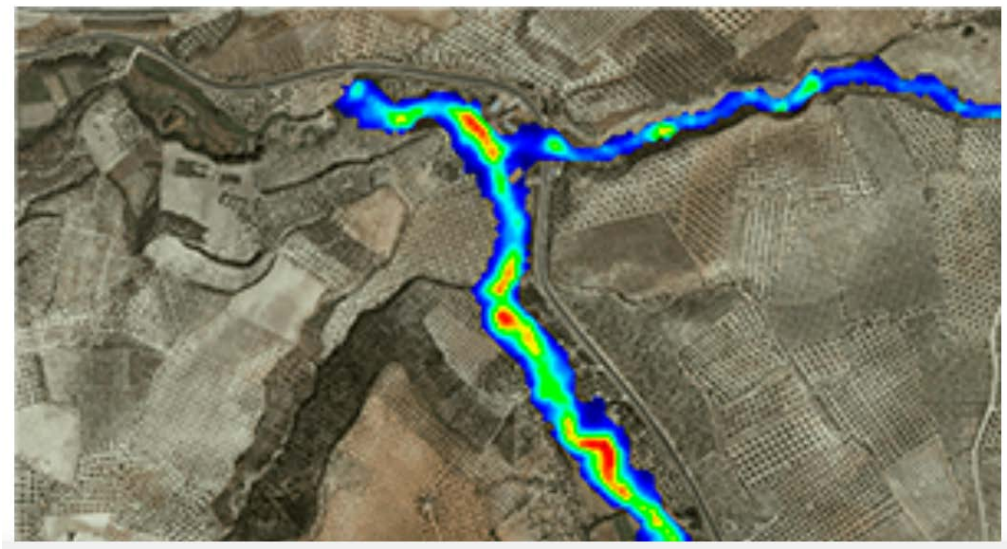


Imagen 44 – Cauce de río sin modelamiento hidráulico

A esto:

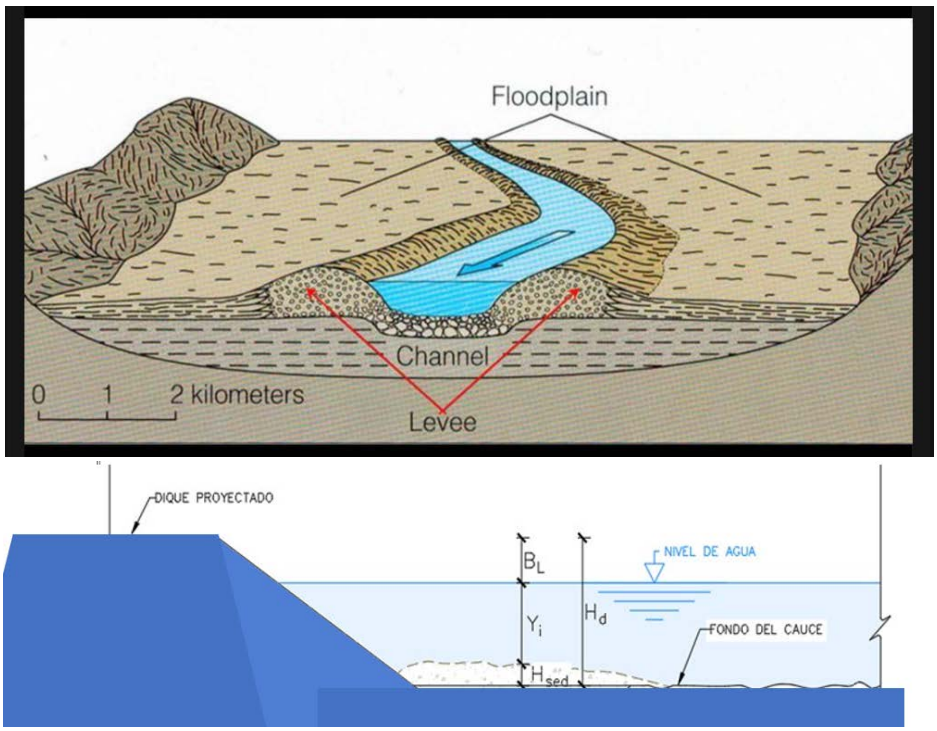


Imagen 45 – Modelamiento de cauce de río con protección temporal

Para el cálculo del dique como estructura, se necesitan una serie de parámetros básicos del material, Densidades (seca y saturada, ángulo de rozamiento efectivo y cohesión efectiva para tener en cuenta la influencia del agua). Estos valores básicos, se introducen en un programa de cálculo, como puede ser el **PLAXIS 2D** (en caso de necesitar un cálculo minucioso permite adoptar diferentes modelos de suelo y resolver cálculos en condiciones de deformación plana o axisimétrica) o mediante el **Software SLIDE de RocScience**. Para el caso que nos ocupa, se pueden emplear los valores de la siguiente tabla:

Material	Densidad-γ (kN/m^3)	Angulo de fricción-ϕ' (°)	Cohesión C'(kPa)	Permeabilidad Ks (m/s)
Cuerpo de dique	21	38	5	1.18×10^{-5}
UG-1	23.5	40	1	1.00×10^{-3}
UG-3	23.5	40	10	1.00×10^{-5}
UG-4	24	40	10	1.00×10^{-7}
Enrocado lado seco	27.3	40	0	0.1
Enrocado lado húmedo	27.3	40	0	10

Tabla 16 – Parámetros a emplear en softwares

En definitiva, partiendo de los datos hidráulicos que permiten obtener las solicitaciones sobre el dique temporal (altura del tirante) y los parámetros geotécnicos del material a emplear (como datos básicos la densidad y cohesión y ángulo de rozamiento efectivos) llegamos a la definición geométrica del dique de protección.

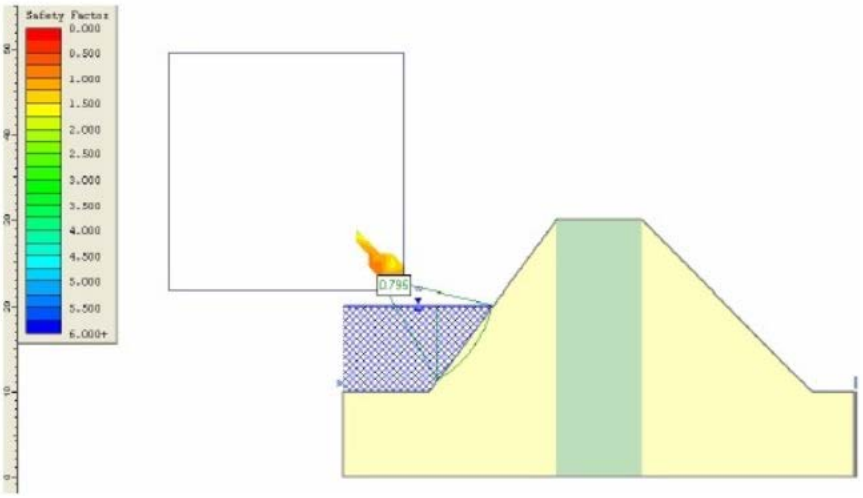


Imagen 46 – Modelamiento de Dique

Si bien, la zona de actuación es considerada “Sísmica” a efectos de cálculo, la temporalidad de la estructura y la consideración de la no concomitancia de las acciones sobre el dique (De acuerdo con el Manual Internacional de Diques publicado en 2013 ─manual elaborado por la Construction Industry Research and Information Association (CIRIA), el United States. Army. Corps of Engineers (USACE) y el Ministerio de Ecología, Desarrollo Sostenible y Energía de Francia) permite obviar el sismo en este cálculo. Igualmente, la temporalidad de la construcción permite bajar los coeficientes de seguridad dejándolos en torno a 1,05 o 1,10.

6.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN ANTE AVENIDAS EXTRAORDINARIAS

De presentarse avenidas extraordinarias durante la ejecución del proyecto, se tomarán las siguientes acciones para salvaguardar los trabajos de explotación de las mismas:

- Se dividirán los trabajos de construcción a la altura del **NAME** (Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias, es el nivel más alto que debe alcanzar el agua en la presa, bajo cualquier condición), priorizando los trabajos debajo del NAME. Los trabajos sobre el NAME se pueden realizar en época de avenidas.

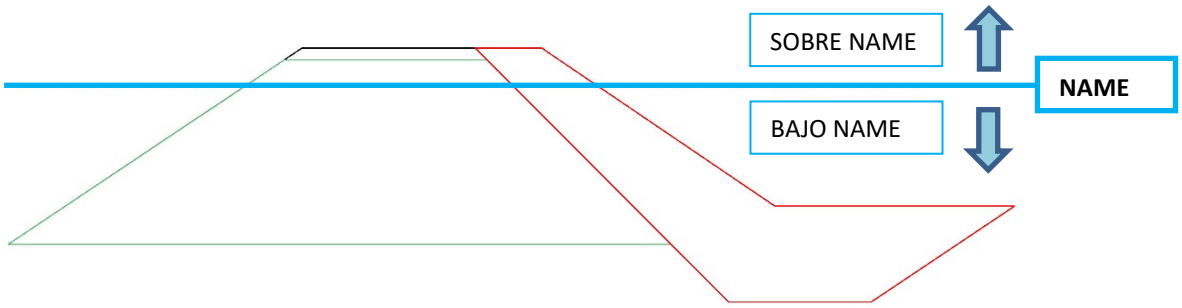


Imagen 47 – Representación del NAME en sección típica de dique

- Se sectorizarán las canteras de río, identificando qué sector explotar en la época de estiaje, y qué sector en la época de crecida.
- Se construirán barreras de protección, empleando material excedente (de excavación y de la propia explotación de las canteras) en los sectores donde se identifiquen las rompientes del río. La sectorización permitirá reducir el área de protección. Se realizará la identificación oportuna en campo tomando en cuenta la información topográfica, el caudal histórico promedio, los brazos de río actual y la información proporcionada por los vecinos que residen en este sector.
- Para poder mejorar las condiciones de acceso con equipo a través del río durante la época de crecida, se plantea realizar una limpieza del material sedimentado. Estos trabajos son superficiales y no suponen un movimiento de tierras masivo ni ningún otro tipo de obra complementaria. Para realizar el cruce a través del río se verificarán las condiciones del cauce y se realizará en cumplimiento con el Procedimiento de seguridad establecido.
- Se propone la ejecución de barreras laterales en el río empleando el material excedente de excavación y explotación de canteras, antes de su retirada, de manera que se generen espacios para trabajar libres del flujo de las aguas. Es importante que, aunque el agua siga presente, ésta pierda velocidad para evitar impacto en los trabajos en ejecución. Estas barreras se podrán disponer igualmente a la entrada de las “canteras de cauce” en época de altos caudales, de manera que, aunque el agua invada el área de las canteras, la velocidad de la misma sea tan baja, que se minimice el impacto de la potencial inundación en las canteras.
- Se planificarán las actividades en función del impacto que los altos caudales de los ríos tengan en las mismas. Por esto, las canteras de cauce, en caso de estimarse necesario su uso, se programarán preferentemente en épocas de bajos caudales.
- Se realizará un estudio de las áreas más sensibles a las inundaciones y se priorizará el trabajo en ellas en épocas de estiaje de manera que se optimicen los trabajos en las mismas.
- Se priorizará el uso de Depósitos en áreas cuyos accesos no se vean afectados por las potenciales avenidas en los ríos, de manera que se puede disponer en todo momento de la piedra para el postor de las defensas ribereñas.

Todos los trabajos mencionados anteriormente requerirán que se realice el control diario del caudal del río, así como de la implementación de un Plan de Evacuación ante crecidas rápidas. Estos trabajos se abonarán al subcontratista con los precios de los recursos aprobados.

6.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE EVENTOS NATURALES

- Sismo - 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.

- Tsunami e inundaciones costeras - la zona de alto riesgo de tsunami se extiende aproximadamente 2,5 km tierra adentro desde la costa Los peligros de inundación costera y de tsunami son muy bajos o no son aplicables a la mayor parte de la cuenca.

CAPÍTULO 7: PLANES COMPLEMENTARIOS

A continuación, comentaremos de manera sucinta los aspectos tenidos en cuenta para los planes de movilización, logística, comunicación y dotación del personal. Los planes desarrollados se entregarán adjudicado el proyecto.

7.1 MOVILIZACIÓN

Una vez el Cliente nos comunique la adjudicación del proyecto, realizaremos las siguientes actividades:

1. Solicitaremos la autorización para realizar la movilización del personal y maquinaria al sitio del proyecto.
2. Entregaremos un documento conteniendo el histograma del personal local que requerimos se incorpore al proyecto, así como otros requerimientos de bienes y servicios a adquirir de la zona (alimentación y hospedaje, ferretería, alquiler de equipos).
3. Entregaremos los certificados de operatividad de la maquinaria que se usará en el proyecto, así como también solicitaremos realicen la inspección de los equipos.
4. Entregaremos el plan de construcción, plan de calidad y el plan de seguridad y medio ambiente, plan de movilización, plan de logística, plan de comunicaciones, plan de dotación de personal.
5. Verificaremos si se cuenta con todos los permisos para iniciar la obra y en caso el cliente requiera alguna información para algún permiso, se la proporcionaremos.
6. Respecto al traslado de los equipos, se cumplirá con las disposiciones emitidas por el MTC para el traslado de maquinaria pesada, por lo cual la maquinaria no autopropulsada (excavadoras, tractores, cargadores frontales, rodillos, etc.) se efectuará en cama baja y el equipo liviano se trasladará en vehículos de carga liviana.
7. Contrataremos en una comunidad cercana al proyecto, los inmuebles que utilizaremos para oficina, almacén y taller. Además, se contratará el servicio de hospedaje y de alimentación.
8. Contrataremos a la empresa que nos brindará el servicio de transporte interno (de la comunidad a la obra).
9. De manera paralela a la aprobación del plan de trabajo, realizaremos el levantamiento topográfico y obtendremos el modelo digital del terreno, este se enviará al cliente para contrastarlo.
10. Realizaremos las reuniones semanales de coordinación y control con el cliente (se realizan tres).
11. Implementación del laboratorio de mecánica de suelos.
12. Instalaremos los puntos de control topográfico.

13. Realizaremos el replanteo topográfico de los elementos a construirse en la zona de actuación.
14. Iniciamos con la habilitación de los caminos de acceso a los diques.
15. Instalaremos una oficina de avance en campo, así como los equipos de procesamiento de material proveniente de excavación.
16. Habilitaremos el área de los DME/DMO.

7.2 LOGÍSTICA

De acuerdo con lo indicado en las bases, el Cliente proporcionará la roca en las canteras en donde se explotará y el Subcontratista se encargará de realizar el transporte al site de construcción. Por ello, en la primera reunión de coordinación con el cliente le entregaremos un histograma mensual de requerimiento de roca.

En cuanto a los recursos que suministraremos, los principales son los siguientes:

1. Combustible: del cronograma de obra propuesto obtendremos el volumen mensual de combustible a requerirse en la obra, nuestra área de logística evaluará a los proveedores locales y elegirá a uno que nos pueda dar el servicio de reposteo a cada equipo.
2. Geotextil: del cronograma de obra propuesto obtendremos las necesidades mensuales a requerirse de geotextil, con esta información nuestra área de logística realizará las compras de la necesidad mensual con tres semanas de anticipación.
3. Compra de agregados de cantera: tanto para la producción de concreto, como la arena gruesa para instalar las tuberías HDPE.
4. Alojamiento y alimentación: de la información mostrada en el histograma de personal directo e indirecto, nuestra área de logística se encargará de evaluar y contratar a la empresa o empresas que nos prestarán este servicio siguiendo los lineamientos establecidos por el cliente para este tipo de contratación.
5. Equipos Pesados: en caso se requiera alquilar algún equipo adicional, nuestra área de logística se contactará con los proveedores locales para que les envíe una propuesta de alquiler y si el precio ofertado es más alto del rango considerado en nuestra propuesta se solicitará el alquiler a una empresa ubicada en la ciudad más cercana al proyecto.
6. Para la compra de los materiales a requerirse en el proyecto nos regimos de las especificaciones indicadas en el expediente. Por ello, cada material que suministremos estará acompañado de su respectivo certificado de calidad. que será anexado al dosier de Calidad del Proyecto.

7.3 COMUNICACIONES

El Residente de Obra será el interlocutor designado para tratar los temas de la obra con el Cliente. La plataforma de gestión documental que implementaremos se acorde a la implementada por el cliente.

Tendremos reuniones periódicas con el cliente, en la cual redactaremos un acta que nos permitirá realizar el seguimiento de las acciones y acuerdos tomados.
Las comunicaciones se realizarán de la siguiente manera:

KOM (Kick off meeting) o Reunión de Inicio

A fin de establecer los puntos de control, matriz de comunicaciones, hitos principales, requerimientos del cronograma, forma de valorización y medición, fecha de los principales entregables, garantías y vigencia de éstas, entre otros.

Reuniones semanales:

Se definirá una fecha y hora con periodicidad semana, con fecha de corte los días miércoles, a fin de tomar conocimiento de los entregables físicos y de gestión, coordinaciones del proyecto en sí.

Comunicaciones del Subcontratista con el Gerente del Proyecto

El Subcontratista limita el método de comunicación con el Gerente del Proyecto a lo siguiente:

- Notificación de Eventos compensables
- Cotizaciones
- ROI / Solicitudes de Información
- Notificación de Alertas tempranas

Comunicaciones del Subcontratista

El Subcontratista limita el método de comunicación con el Supervisor de Calidad a lo siguiente:

- Notificación de Pruebas y/o resultado de pruebas
- Notificación de Inspecciones y/o resultad de inspección

Comunicaciones del Supervisor de Calidad

El Subcontratista limita el método de comunicación con el Supervisor de Calidad a lo siguiente:

- Notificación de Obras defectuosas
- Notificación de Pruebas y/o resultado de pruebas
- Notificación de Inspecciones y/o resultad de inspección
- Certificado de Defectos

El periodo de respuesta (period for reply) a las comunicaciones tanto del Gerente del Proyecto, el Supervisor de Calidad, y el Contratista son de 7 días calendario, salvo se tenga algún acuerdo previo y formalizado de las partes sobre ampliación del plazo referido.

B8. Cronograma e Histograma de Mano de Obra y Equipos

ÍNDICE

B8	**Cronograma e Histograma de Mano de Obra y Equipos**
	Cronograma de Obra en Primavera P6, Nivel 4
	Cronograma de Adquisición de Materiales
	Histograma Mano de Obra Directa e Indirecta
	Histograma de Equipos
	Curva ABC de suministro de materiales y cantidades

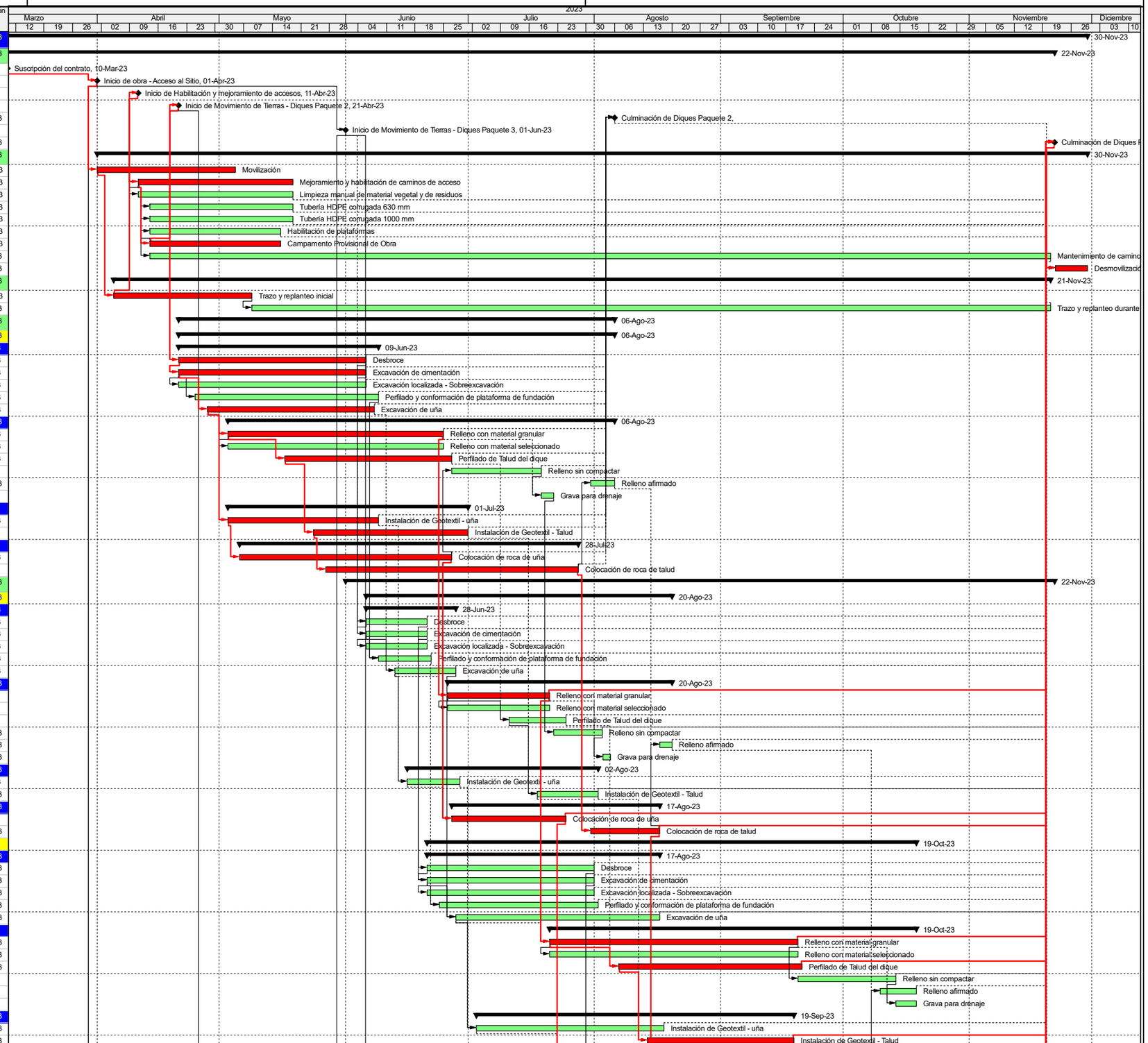
CRONOGRAMA DE OBRA

Cronograma General

OHLA Perú

SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORMAS, Y MOVIMIENTO DE TIERRA
PARTE - CUENCA CAÑETE

#	ID de actividad	Nombre de actividad	Duración original	Inicio	Finalización
1	PER2234-4	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORM	219	10-Mar-23	30-Nov-23
2	PER2234-4.1	Hitos	212	10-Mar-23	22-Nov-23
3	A1000	Suscripción del contrato	0	10-Mar-23	
4	A1010	Inicio de obra - Acceso al Sitio	0	01-Abr-23	
5	A1020	Inicio de Habilitación y mejoramiento de accesos	0	11-Abr-23	
6	A1030	Inicio de Movimiento de Tierras - Diques Paquete 2	0	21-Abr-23	
7	A1040	Culminación de Diques Paquete 2	0		06-Ago-23
8	A1050	Inicio de Movimiento de Tierras - Diques Paquete 3	0	01-Jun-23	
9	A1060	Culminación de Diques Paquete 3	0		22-Nov-23
10	PER2234-4.2	Obras Provisionales	200	01-Abr-23	30-Nov-23
11	A1070	Movilización	26	01-Abr-23	05-May-23
12	A1080	Mejoramiento y habilitación de caminos de acceso	32	11-Abr-23	19-May-23
13	A1090	Limpieza manual de material vegetal y de residuos	32	11-Abr-23	19-May-23
14	A1100	Tubería HDPE corrugada 630 mm	29	14-Abr-23	19-May-23
15	A1110	Tubería HDPE corrugada 1000 mm	29	14-Abr-23	19-May-23
16	A1120	Habilitación de plataformas	26	14-Abr-23	16-May-23
17	A1130	Campamento Provisional de Obra	26	14-Abr-23	16-May-23
18	A1140	Mantenimiento de caminos de acceso	183	14-Abr-23	21-Nov-23
19	A1150	Desmovilización	7	22-Nov-23	30-Nov-23
20	PER2234-4.3	Topografía	189	05-Abr-23	21-Nov-23
21	A1160	Trazo y replanteo inicial	26	05-Abr-23	09-May-23
22	A1170	Trazo y replanteo durante la obra	163	09-May-23	21-Nov-23
23	PER2234-4.4	Paquete 2	88	21-Abr-23	06-Ago-23
24	PER2234-4.4.1	DE-PR-07-I	88	21-Abr-23	06-Ago-23
25	PER2234-4.4.1.1	Excavaciones	41	21-Abr-23	09-Jun-23
26	A1180	Desbroce	38	21-Abr-23	06-Jun-23
27	A1190	Excavación de cimentación	38	21-Abr-23	06-Jun-23
28	A1195	Excavación localizada - Sobreexcavación	38	21-Abr-23	06-Jun-23
29	A1200	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	38	25-Abr-23	09-Jun-23
30	A1210	Excavación de uña	34	28-Abr-23	08-Jun-23
31	PER2234-4.4.1.2	Rellenos	79	03-May-23	06-Ago-23
32	A1220	Relleno con material granular	46	03-May-23	25-Jun-23
33	A1225	Relleno con material seleccionado	46	03-May-23	25-Jun-23
34	A1230	Perfilado de Talud del dique	35	17-May-23	27-Jun-23
35	A1240	Relleno sin compactar	18	27-Jun-23	19-Jul-23
36	A1250	Relleno afirmado	6	31-Jul-23	06-Ago-23
37	A1255	Grava para drenaje	3	19-Jul-23	22-Jul-23
38	PER2234-4.4.1.3	Geotextil	50	03-May-23	01-Jul-23
39	A1260	Instalación de Geotextil - uña	32	03-May-23	09-Jun-23
40	A1270	Instalación de Geotextil - Talud	32	24-May-23	01-Jul-23
41	PER2234-4.4.1.4	Colocación de Roca	70	06-May-23	28-Jul-23
42	A1280	Colocación de roca de uña	44	06-May-23	27-Jun-23
43	A1290	Colocación de roca de talud	52	27-May-23	28-Jul-23
44	PER2234-4.5	Paquete 3	144	01-Jun-23	22-Nov-23
45	PER2234-4.5.1	DI-PD-18-I	62	06-Jun-23	20-Ago-23
46	PER2234-4.5.1.1	Excavaciones	19	06-Jun-23	28-Jun-23
47	A1300	Desbroce	13	06-Jun-23	21-Jun-23
48	A1310	Excavación de cimentación	13	06-Jun-23	21-Jun-23
49	A1315	Excavación localizada - Sobreexcavación	13	06-Jun-23	21-Jun-23
50	A1320	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	11	09-Jun-23	22-Jun-23
51	A1330	Excavación de uña	13	13-Jun-23	28-Jun-23
52	PER2234-4.5.1.2	Rellenos	45	26-Jun-23	20-Ago-23
53	A1340	Relleno con material granular	21	26-Jun-23	21-Jul-23
54	A1345	Relleno con material seleccionado	21	26-Jun-23	21-Jul-23
55	A1350	Perfilado de Talud del dique	12	11-Jul-23	25-Jul-23
56	A1360	Relleno sin compactar	8	22-Jul-23	03-Ago-23
57	A1370	Relleno afirmado	3	17-Ago-23	20-Ago-23
58	A1850	Grava para drenaje	2	03-Ago-23	05-Ago-23
59	PER2234-4.5.1.3	Geotextil	37	16-Jun-23	02-Ago-23
60	A1380	Instalación de Geotextil - uña	11	16-Jun-23	29-Jun-23
61	A1390	Instalación de Geotextil - Talud	11	18-Jul-23	02-Ago-23
62	PER2234-4.5.1.4	Colocación de Roca	41	27-Jun-23	17-Ago-23
63	A1400	Colocación de roca de uña	23	27-Jun-23	25-Jul-23
64	A1410	Colocación de roca de talud	15	31-Jul-23	17-Ago-23
65	PER2234-4.5.2	DI-PR-19BIS-I	99	21-Jun-23	19-Oct-23
66	PER2234-4.5.2.1	Excavaciones	46	21-Jun-23	17-Ago-23
67	A1420	Desbroce	32	21-Jun-23	01-Ago-23
68	A1430	Excavación de cimentación	32	21-Jun-23	01-Ago-23
69	A1435	Excavación localizada - Sobreexcavación	32	21-Jun-23	01-Ago-23
70	A1440	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	30	24-Jun-23	02-Ago-23
71	A1450	Excavación de uña	40	28-Jun-23	17-Ago-23
72	PER2234-4.5.2.2	Rellenos	74	21-Jul-23	19-Oct-23
73	A1460	Relleno con material granular	49	21-Jul-23	20-Sep-23
74	A1465	Relleno con material seleccionado	49	21-Jul-23	20-Sep-23
75	A1470	Perfilado de Talud del dique	38	07-Ago-23	21-Sep-23
76	A1480	Relleno sin compactar	21	20-Sep-23	14-Oct-23
77	A1490	Relleno afirmado	8	10-Oct-23	19-Oct-23
78	A1870	Grava para drenaje	4	14-Oct-23	19-Oct-23
79	PER2234-4.5.2.3	Geotextil	64	03-Jul-23	19-Sep-23
80	A1500	Instalación de Geotextil - uña	38	03-Jul-23	18-Ago-23
81	A1510	Instalación de Geotextil - Talud	30	14-Ago-23	19-Sep-23



Actual Level of Effort
Actual Work
Remaining Work
Critical Remaining Work
Milestone
summary

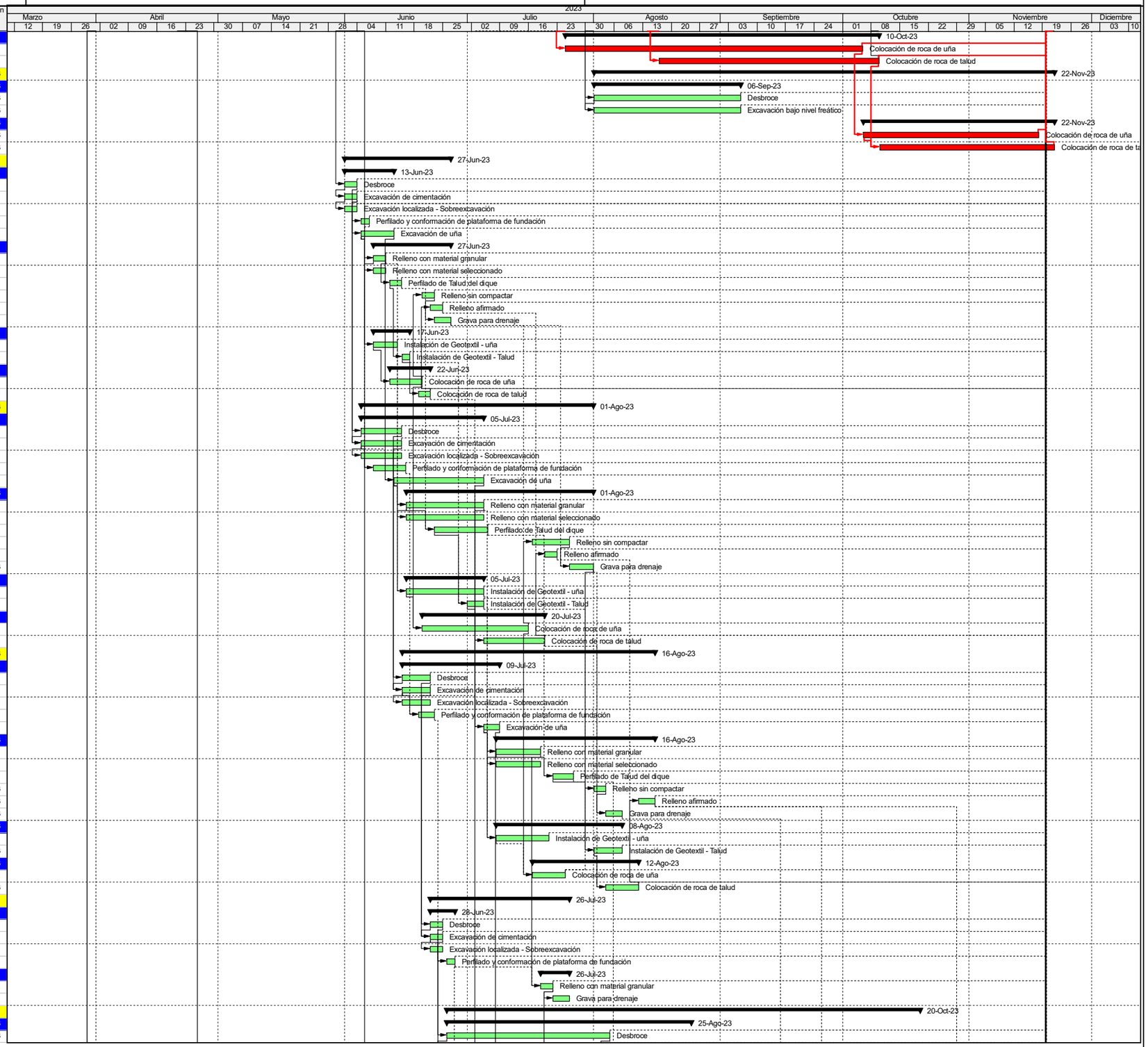
TASK filter: Todas las actividades

© Oracle Corporation

OHLA Perú

SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORMAS, Y MOVIMIENTO DE TIERRA PARTE - CUENCA CAÑETE

#	ID de actividad	Nombre de actividad	Duración original	Inicio	Finalización
82	PER2234-4.5.2.4	Colocación de Roca	63	25-Jul-23	10-Oct-23
83	A1520	Colocación de roca de uña	60	25-Jul-23	06-Oct-23
84	A1530	Colocación de roca de talud	45	17-Ago-23	10-Oct-23
85	PER2234-4.5.3	DI-PR-39-I (22 Espigones)	95	01-Ago-23	22-Nov-23
86	PER2234-4.5.3.1	Excavaciones	30	01-Ago-23	06-Sep-23
87	A1540	Desbroce	30	01-Ago-23	06-Sep-23
88	A1550	Excavación bajo nivel freático	30	01-Ago-23	06-Sep-23
89	PER2234-4.5.3.2	Colocación de Roca	39	06-Oct-23	22-Nov-23
90	A1560	Colocación de roca de uña	36	06-Oct-23	18-Nov-23
91	A1570	Colocación de roca de talud	36	10-Oct-23	22-Nov-23
92	PER2234-4.5.4	DE-PR-45-D	22	01-Jun-23	27-Jun-23
93	PER2234-4.5.4.1	Excavaciones	10	01-Jun-23	13-Jun-23
94	A1580	Desbroce	3	01-Jun-23	04-Jun-23
95	A1590	Excavación de cimentación	3	01-Jun-23	04-Jun-23
96	A1595	Excavación localizada - Sobreexcavación	3	01-Jun-23	04-Jun-23
97	A1600	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	2	05-Jun-23	07-Jun-23
98	A1610	Excavación de uña	7	05-Jun-23	13-Jun-23
99	PER2234-4.5.4.2	Rellenos	16	08-Jun-23	27-Jun-23
100	A1620	Relleno con material granular	3	08-Jun-23	11-Jun-23
101	A1625	Relleno con material seleccionado	3	08-Jun-23	11-Jun-23
102	A1630	Perfilado de Talud del dique	3	12-Jun-23	15-Jun-23
103	A1640	Relleno sin compactar	3	20-Jun-23	23-Jun-23
104	A1650	Relleno afirmado	3	22-Jun-23	25-Jun-23
105	A1880	Grava para drenaje	3	23-Jun-23	27-Jun-23
106	PER2234-4.5.4.3	Geotextil	8	08-Jun-23	17-Jun-23
107	A1660	Instalación de Geotextil - uña	5	08-Jun-23	14-Jun-23
108	A1670	Instalación de Geotextil - Talud	2	15-Jun-23	17-Jun-23
109	PER2234-4.5.4.4	Colocación de Roca	9	12-Jun-23	22-Jun-23
110	A1680	Colocación de roca de uña	7	12-Jun-23	20-Jun-23
111	A1690	Colocación de roca de talud	3	19-Jun-23	22-Jun-23
112	PER2234-4.5.5	DI-PD-44-D	46	05-Jun-23	01-Ago-23
113	PER2234-4.5.5.1	Excavaciones	25	05-Jun-23	05-Jul-23
114	A1700	Desbroce	9	05-Jun-23	15-Jun-23
115	A1710	Excavación de cimentación	9	05-Jun-23	15-Jun-23
116	A1715	Excavación localizada - Sobreexcavación	9	05-Jun-23	15-Jun-23
117	A1720	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	7	08-Jun-23	16-Jun-23
118	A1730	Excavación de uña	18	13-Jun-23	05-Jul-23
119	PER2234-4.5.5.2	Rellenos	36	16-Jun-23	01-Ago-23
120	A1740	Relleno con material granular	15	16-Jun-23	05-Jul-23
121	A1745	Relleno con material seleccionado	15	16-Jun-23	05-Jul-23
122	A1750	Perfilado de Talud del dique	10	23-Jun-23	06-Jul-23
123	A1760	Relleno sin compactar	8	17-Jul-23	26-Jul-23
124	A1770	Relleno afirmado	3	20-Jul-23	23-Jul-23
125	A1890	Grava para drenaje	3	26-Jul-23	01-Ago-23
126	PER2234-4.5.5.3	Geotextil	15	16-Jun-23	05-Jul-23
127	A1780	Instalación de Geotextil - uña	15	16-Jun-23	05-Jul-23
128	A1790	Instalación de Geotextil - Talud	3	01-Jul-23	05-Jul-23
129	PER2234-4.5.5.4	Colocación de Roca	25	20-Jun-23	20-Jul-23
130	A1800	Colocación de roca de uña	22	20-Jun-23	16-Jul-23
131	A1810	Colocación de roca de talud	13	05-Jul-23	20-Jul-23
132	PER2234-4.5.6	DI-PR-41-D	50	15-Jun-23	16-Ago-23
133	PER2234-4.5.6.1	Excavaciones	20	15-Jun-23	09-Jul-23
134	A1940	Desbroce	6	15-Jun-23	22-Jun-23
135	A1950	Excavación de cimentación	6	15-Jun-23	22-Jun-23
136	A1955	Excavación localizada - Sobreexcavación	6	15-Jun-23	22-Jun-23
137	A1960	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	4	19-Jun-23	23-Jun-23
138	A1970	Excavación de uña	4	05-Jul-23	09-Jul-23
139	PER2234-4.5.6.2	Rellenos	31	08-Jul-23	16-Ago-23
140	A1980	Relleno con material granular	9	08-Jul-23	19-Jul-23
141	A1985	Relleno con material seleccionado	9	08-Jul-23	19-Jul-23
142	A1990	Perfilado de Talud del dique	4	22-Jul-23	27-Jul-23
143	A2000	Relleno sin compactar	3	01-Ago-23	04-Ago-23
144	A2010	Relleno afirmado	3	12-Ago-23	16-Ago-23
145	A2310	Grava para drenaje	3	04-Ago-23	08-Ago-23
146	PER2234-4.5.6.3	Geotextil	24	08-Jul-23	08-Ago-23
147	A2020	Instalación de Geotextil - uña	11	08-Jul-23	21-Jul-23
148	A2030	Instalación de Geotextil - Talud	6	01-Ago-23	08-Ago-23
149	PER2234-4.5.6.4	Colocación de Roca	21	17-Jul-23	12-Ago-23
150	A2040	Colocación de roca de uña	7	17-Jul-23	25-Jul-23
151	A2050	Colocación de roca de talud	7	04-Ago-23	12-Ago-23
152	PER2234-4.5.7	DI-PR-41A-D	28	22-Jun-23	26-Jul-23
153	PER2234-4.5.7.1	Excavaciones	5	22-Jun-23	28-Jun-23
154	A1820	Desbroce	3	22-Jun-23	25-Jun-23
155	A1830	Excavación de cimentación	3	22-Jun-23	25-Jun-23
156	A1835	Excavación localizada - Sobreexcavación	3	22-Jun-23	25-Jun-23
157	A1840	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	2	26-Jun-23	28-Jun-23
158	PER2234-4.5.7.2	Rellenos	6	19-Jul-23	26-Jul-23
159	A1860	Relleno con material granular	3	19-Jul-23	22-Jul-23
160	A1900	Grava para drenaje	3	22-Jul-23	26-Jul-23
161	PER2234-4.5.8	DI-PR-20-D	96	26-Jun-23	20-Oct-23
162	PER2234-4.5.8.1	Excavaciones	49	26-Jun-23	25-Ago-23
163	A2060	Desbroce	32	26-Jun-23	05-Ago-23



Actual Level of Effort
Actual Work
Remaining Work
Critical Remaining Work
Milestone
summary

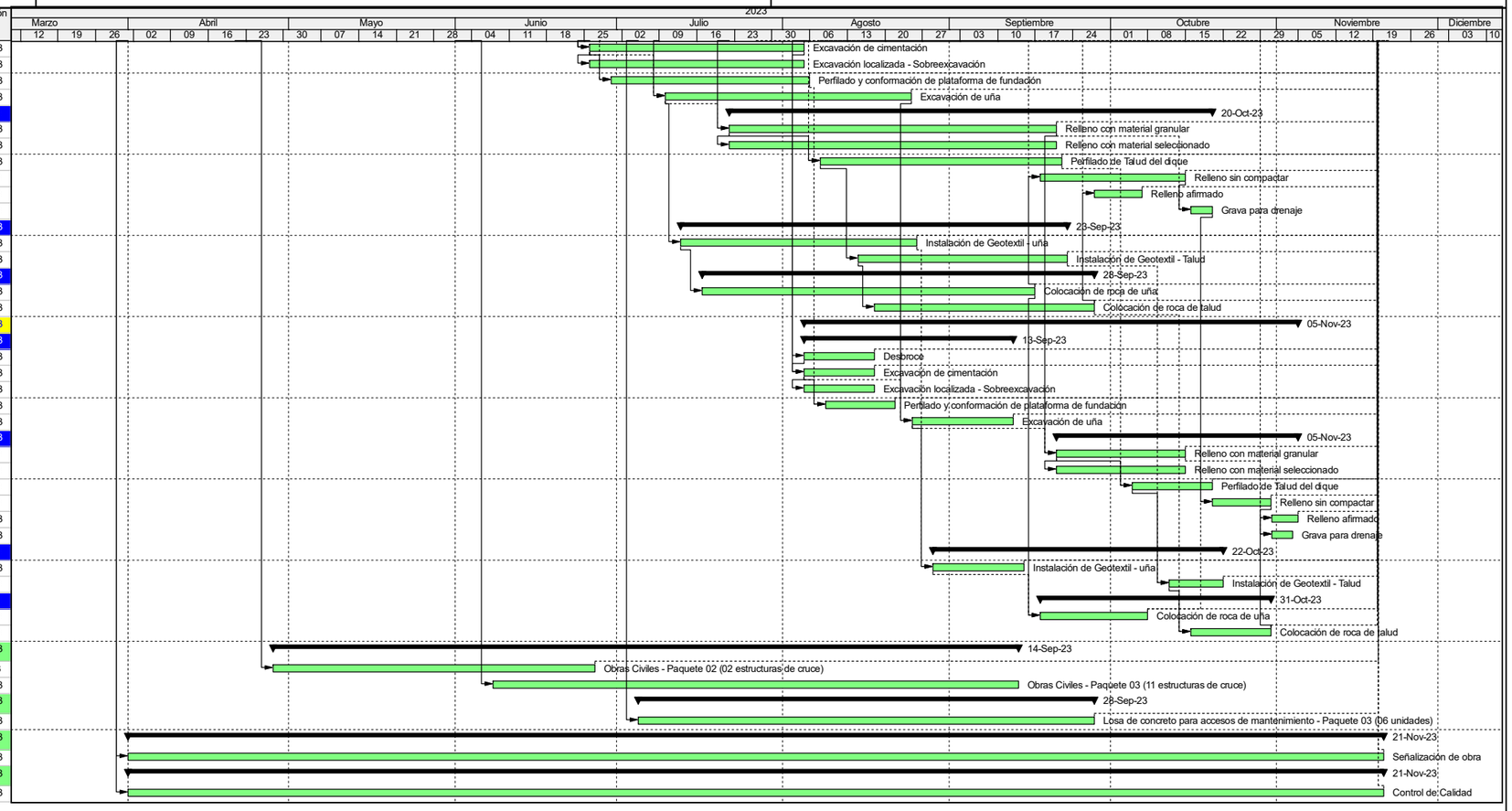
TASK filter: Todas las actividades

© Oracle Corporation

OHLA Perú

SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORMAS, Y MOVIMIENTO DE TIERRA PARTE - CUENCA CAÑETE

#	ID de actividad	Nombre de actividad	Duración original	Inicio	Finalización
164	A2070	Excavación de cimentación	32	26-Jun-23	05-Ago-23
165	A2075	Excavación localizada - Sobreexcavación	32	26-Jun-23	05-Ago-23
166	A2080	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	30	30-Jun-23	06-Ago-23
167	A2090	Excavación de uña	38	10-Jul-23	25-Ago-23
168	PER2234-4.5.8.2	**Rellenos**	74	22-Jul-23	20-Oct-23
169	A2100	Relleno con material granular	49	22-Jul-23	21-Sep-23
170	A2105	Relleno con material seleccionado	49	22-Jul-23	21-Sep-23
171	A2110	Perfilado de Talud del dique	38	08-Ago-23	22-Sep-23
172	A2120	Relleno sin compactar	24	18-Sep-23	15-Oct-23
173	A2130	Relleno afirmado	8	28-Sep-23	07-Oct-23
174	A2320	Grava para drenaje	4	16-Oct-23	20-Oct-23
175	PER2234-4.5.8.3	**Geotextil**	59	13-Jul-23	23-Sep-23
176	A2140	Instalación de Geotextil - uña	36	13-Jul-23	26-Ago-23
177	A2150	Instalación de Geotextil - Talud	33	15-Ago-23	23-Sep-23
178	PER2234-4.5.8.4	**Colocación de Roca**	60	17-Jul-23	28-Sep-23
179	A2160	Colocación de roca de uña	51	17-Jul-23	17-Sep-23
180	A2170	Colocación de roca de talud	34	18-Ago-23	28-Sep-23
181	PER2234-4.5.9	**DI-PR-19-D**	77	05-Ago-23	05-Nov-23
182	PER2234-4.5.9.1	**Excavaciones**	32	05-Ago-23	13-Sep-23
183	A2180	Desbroce	11	05-Ago-23	18-Ago-23
184	A2190	Excavación de cimentación	11	05-Ago-23	18-Ago-23
185	A2195	Excavación localizada - Sobreexcavación	11	05-Ago-23	18-Ago-23
186	A2200	Perfilado y conformación de plataforma de fundación	11	09-Ago-23	22-Ago-23
187	A2210	Excavación de uña	15	25-Ago-23	13-Sep-23
188	PER2234-4.5.9.2	**Rellenos**	38	21-Sep-23	05-Nov-23
189	A2220	Relleno con material granular	21	21-Sep-23	15-Oct-23
190	A2225	Relleno con material seleccionado	21	21-Sep-23	15-Oct-23
191	A2230	Perfilado de Talud del dique	13	05-Oct-23	20-Oct-23
192	A2240	Relleno sin compactar	9	20-Oct-23	31-Oct-23
193	A2250	Relleno afirmado	4	31-Oct-23	05-Nov-23
194	A2330	Grava para drenaje	3	31-Oct-23	04-Nov-23
195	PER2234-4.5.9.3	**Geotextil**	46	29-Ago-23	22-Oct-23
196	A2260	Instalación de Geotextil - uña	14	29-Ago-23	15-Sep-23
197	A2270	Instalación de Geotextil - Talud	9	12-Oct-23	22-Oct-23
198	PER2234-4.5.9.4	**Colocación de Roca**	37	18-Sep-23	31-Oct-23
199	A2280	Colocación de roca de uña	18	18-Sep-23	08-Oct-23
200	A2290	Colocación de roca de talud	13	16-Oct-23	31-Oct-23
201	PER2234-4.6	**Obras Civiles**	114	28-Abr-23	14-Sep-23
202	A2300	Obras Civiles - Paquete 02 (02 estructuras de cruce)	50	28-Abr-23	27-Jun-23
203	A2720	Obras Civiles - Paquete 03 (11 estructuras de cruce)	80	08-Jun-23	14-Sep-23
204	PER2234-4.7	**Accesos**	70	05-Jul-23	28-Sep-23
205	A2660	Losa de concreto para accesos de mantenimiento - Paquete 03 (06 unidades)	70	05-Jul-23	28-Sep-23
206	PER2234-4.8	**Señalización**	192	01-Abr-23	21-Nov-23
207	A2700	Señalización de obra	192	01-Abr-23	21-Nov-23
208	PER2234-4.9	**Calidad**	192	01-Abr-23	21-Nov-23
209	A2710	Control de Calidad	192	01-Abr-23	21-Nov-23



Actual Level of Effort
Actual Work
Remaining Work
Critical Remaining Work
Milestone
summary

TASK filter: Todas las actividades

© Oracle Corporation

Cronograma – Nivel 4

OHLA Perú

SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORMAS, Y MOVIMIENTO DE TIERRA PARTE - CUENCA CAÑETE

#	ID de actividad	Nombre de actividad	Duración original	Inicio	Finalización
1	PER2234-4	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORM	219	10-Mar-23	30-Nov-23
2	PER2234-4.1	Hitos	212	10-Mar-23	22-Nov-23
3	A1000	Suscripción del contrato	0	10-Mar-23	
4	A1010	Inicio de obra - Acceso al Sitio	0	01-Abr-23	
5	A1020	Inicio de Habilitación y mejoramiento de accesos	0	11-Abr-23	
6	A1030	Inicio de Movimiento de Tierras - Diques Paquete 2	0	21-Abr-23	
7	A1040	Culminación de Diques Paquete 2	0		06-Ago-23
8	A1050	Inicio de Movimiento de Tierras - Diques Paquete 3	0	01-Jun-23	
9	A1060	Culminación de Diques Paquete 3	0		22-Nov-23
10	PER2234-4.2	Obras Provisionales	200	01-Abr-23	30-Nov-23
11	A1070	Movilización	26	01-Abr-23	05-May-23
12	A1080	Mejoramiento y habilitación de caminos de acceso	32	11-Abr-23	19-May-23
13	A1090	Limpieza manual de material vegetal y de residuos	32	11-Abr-23	19-May-23
14	A1100	Tubería HDPE corrugada 630 mm	29	14-Abr-23	19-May-23
15	A1110	Tubería HDPE corrugada 1000 mm	29	14-Abr-23	19-May-23
16	A1120	Habilitación de plataformas	26	14-Abr-23	16-May-23
17	A1130	Campamento Provisional de Obra	26	14-Abr-23	16-May-23
18	A1140	Mantenimiento de caminos de acceso	183	14-Abr-23	21-Nov-23
19	A1150	Desmovilización	7	22-Nov-23	30-Nov-23
20	PER2234-4.3	Topografía	189	05-Abr-23	21-Nov-23
21	A1160	Trazo y replanteo inicial	26	05-Abr-23	09-May-23
22	A1170	Trazo y replanteo durante la obra	163	09-May-23	21-Nov-23
23	PER2234-4.4	Paquete 2	88	21-Abr-23	06-Ago-23
24	PER2234-4.4.1	DE-PR-07-I	88	21-Abr-23	06-Ago-23
25	PER2234-4.4.1.1	Excavaciones	41	21-Abr-23	09-Jun-23
26	PER2234-4.4.1.2	Rellenos	79	03-May-23	06-Ago-23
27	PER2234-4.4.1.3	Geotextil	50	03-May-23	01-Jul-23
28	PER2234-4.4.1.4	Colocación de Roca	70	06-May-23	28-Jul-23
29	PER2234-4.5	Paquete 3	144	01-Jun-23	22-Nov-23
30	PER2234-4.5.1	DI-PD-18-I	62	06-Jun-23	20-Ago-23
31	PER2234-4.5.1.1	Excavaciones	19	06-Jun-23	28-Jun-23
32	PER2234-4.5.1.2	Rellenos	45	26-Jun-23	20-Ago-23
33	PER2234-4.5.1.3	Geotextil	37	16-Jun-23	02-Ago-23
34	PER2234-4.5.1.4	Colocación de Roca	41	27-Jun-23	17-Ago-23
35	PER2234-4.5.2	DI-PR-19BIS-I	99	21-Jun-23	19-Oct-23
36	PER2234-4.5.2.1	Excavaciones	46	21-Jun-23	17-Ago-23
37	PER2234-4.5.2.2	Rellenos	74	21-Jul-23	19-Oct-23
38	PER2234-4.5.2.3	Geotextil	64	03-Jul-23	19-Sep-23
39	PER2234-4.5.2.4	Colocación de Roca	63	25-Jul-23	10-Oct-23
40	PER2234-4.5.3	DI-PR-39-I (22 Espigones)	95	01-Ago-23	22-Nov-23
41	PER2234-4.5.3.1	Excavaciones	30	01-Ago-23	06-Sep-23
42	PER2234-4.5.3.2	Colocación de Roca	39	06-Oct-23	22-Nov-23
43	PER2234-4.5.4	DE-PR-45-D	22	01-Jun-23	27-Jun-23
44	PER2234-4.5.4.1	Excavaciones	10	01-Jun-23	13-Jun-23
45	PER2234-4.5.4.2	Rellenos	16	08-Jun-23	27-Jun-23
46	PER2234-4.5.4.3	Geotextil	8	08-Jun-23	17-Jun-23
47	PER2234-4.5.4.4	Colocación de Roca	9	12-Jun-23	22-Jun-23
48	PER2234-4.5.5	DI-PD-44-D	46	05-Jun-23	01-Ago-23
49	PER2234-4.5.5.1	Excavaciones	25	05-Jun-23	05-Jul-23
50	PER2234-4.5.5.2	Rellenos	36	16-Jun-23	01-Ago-23
51	PER2234-4.5.5.3	Geotextil	15	16-Jun-23	05-Jul-23
52	PER2234-4.5.5.4	Colocación de Roca	25	20-Jun-23	20-Jul-23
53	PER2234-4.5.6	DI-PR-41-D	50	15-Jun-23	16-Ago-23
54	PER2234-4.5.6.1	Excavaciones	20	15-Jun-23	09-Jul-23
55	PER2234-4.5.6.2	Rellenos	31	08-Jul-23	16-Ago-23
56	PER2234-4.5.6.3	Geotextil	24	08-Jul-23	08-Ago-23
57	PER2234-4.5.6.4	Colocación de Roca	21	17-Jul-23	12-Ago-23
58	PER2234-4.5.7	DI-PR-41A-D	28	22-Jun-23	26-Jul-23
59	PER2234-4.5.7.1	Excavaciones	5	22-Jun-23	28-Jun-23
60	PER2234-4.5.7.2	Rellenos	6	19-Jul-23	26-Jul-23
61	PER2234-4.5.8	DI-PR-20-D	96	26-Jun-23	20-Oct-23
62	PER2234-4.5.8.1	Excavaciones	49	26-Jun-23	25-Ago-23
63	PER2234-4.5.8.2	Rellenos	74	22-Jul-23	20-Oct-23
64	PER2234-4.5.8.3	Geotextil	59	13-Jul-23	23-Sep-23
65	PER2234-4.5.8.4	Colocación de Roca	60	17-Jul-23	28-Sep-23
66	PER2234-4.5.9	DI-PR-19-D	77	05-Ago-23	05-Nov-23
67	PER2234-4.5.9.1	Excavaciones	32	05-Ago-23	13-Sep-23
68	PER2234-4.5.9.2	Rellenos	38	21-Sep-23	05-Nov-23
69	PER2234-4.5.9.3	Geotextil	46	29-Ago-23	22-Oct-23
70	PER2234-4.5.9.4	Colocación de Roca	37	18-Sep-23	31-Oct-23
71	PER2234-4.6	Obras Civiles	114	28-Abr-23	14-Sep-23
72	A2300	Obras Civiles - Paquete 02 (02 estructuras de cruce)	50	28-Abr-23	27-Jun-23
73	A2720	Obras Civiles - Paquete 03 (11 estructuras de cruce)	80	08-Jun-23	14-Sep-23
74	PER2234-4.7	Accesos	70	05-Jul-23	28-Sep-23
75	A2660	Losa de concreto para accesos de mantenimiento - Paquete 03 (06 unidades)	70	05-Jul-23	28-Sep-23
76	PER2234-4.8	Señalización	192	01-Abr-23	21-Nov-23
77	A2700	Señalización de obra	192	01-Abr-23	21-Nov-23
78	PER2234-4.9	Calidad	192	01-Abr-23	21-Nov-23
79	A2710	Control de Calidad	192	01-Abr-23	21-Nov-23

Actual Level of Effort
Actual Work
Remaining Work
Critical Remaining Work
Milestone
summary

TASK filter: Todas las actividades

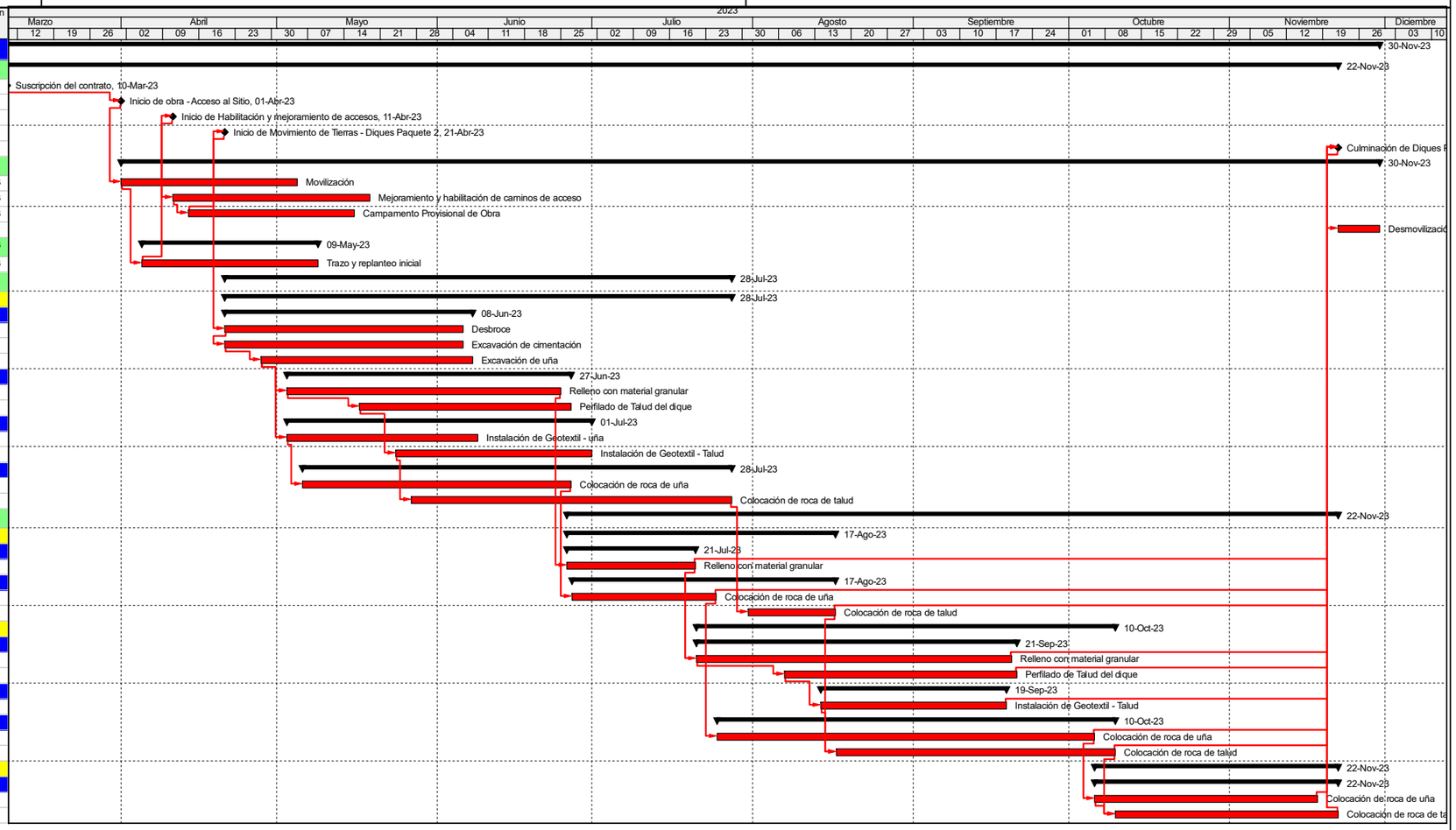
© Oracle Corporation

Ruta Crítica

OHLA
Perú

SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORMAS, Y MOVIMIENTO DE TIERRA
PARTE - CUENCA CAÑETE

#	ID de actividad	Nombre de actividad	Duración original	Inicio	Finalización
1	PER2234-4	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS Y PLATAFORM	219	10-Mar-23	30-Nov-23
2	PER2234-4.1	Hitos	212	10-Mar-23	22-Nov-23
3	A1000	Suscripción del contrato	0	10-Mar-23	
4	A1010	Inicio de obra - Acceso al Sitio	0	01-Abr-23	
5	A1020	Inicio de Habilitación y mejoramiento de accesos	0	11-Abr-23	
6	A1030	Inicio de Movimiento de Tierras - Diques Paquete 2	0	21-Abr-23	
7	A1060	Culminación de Diques Paquete 3	0		22-Nov-23
8	PER2234-4.2	Obras Provisionales	200	01-Abr-23	30-Nov-23
9	A1070	Movilización	26	01-Abr-23	05-May-23
10	A1080	Mejoramiento y habilitación de caminos de acceso	32	11-Abr-23	19-May-23
11	A1130	Campamento Provisional de Obra	26	14-Abr-23	16-May-23
12	A1150	Desmovilización	7	22-Nov-23	30-Nov-23
13	PER2234-4.3	Topografía	26	05-Abr-23	09-May-23
14	A1160	Trazo y replanteo inicial	26	05-Abr-23	09-May-23
15	PER2234-4.4	Paquete 2	82	21-Abr-23	28-Jul-23
16	PER2234-4.4.1	DE-PR-07-I	82	21-Abr-23	28-Jul-23
17	PER2234-4.4.1.1	Excavaciones	40	21-Abr-23	08-Jun-23
18	A1180	Desbroce	38	21-Abr-23	06-Jun-23
19	A1190	Excavación de cimentación	38	21-Abr-23	06-Jun-23
20	A1210	Excavación de uña	34	28-Abr-23	08-Jun-23
21	PER2234-4.4.1.2	Rellenos	47	03-May-23	27-Jun-23
22	A1220	Relleno con material granular	46	03-May-23	25-Jun-23
23	A1230	Perfilado de Talud del dique	35	17-May-23	27-Jun-23
24	PER2234-4.4.1.3	Geotextil	50	03-May-23	01-Jul-23
25	A1260	Instalación de Geotextil - uña	32	03-May-23	09-Jun-23
26	A1270	Instalación de Geotextil - Talud	32	24-May-23	01-Jul-23
27	PER2234-4.4.1.4	Colocación de Roca	70	06-May-23	28-Jul-23
28	A1280	Colocación de roca de uña	44	06-May-23	27-Jun-23
29	A1290	Colocación de roca de talud	52	27-May-23	28-Jul-23
30	PER2234-4.5	Paquete 3	123	26-Jun-23	22-Nov-23
31	PER2234-4.5.1	DI-PD-18-I	42	26-Jun-23	17-Ago-23
32	PER2234-4.5.1.2	Rellenos	21	26-Jun-23	21-Jul-23
33	A1340	Relleno con material granular	21	26-Jun-23	21-Jul-23
34	PER2234-4.5.1.4	Colocación de Roca	41	27-Jun-23	17-Ago-23
35	A1400	Colocación de roca de uña	23	27-Jun-23	25-Jul-23
36	A1410	Colocación de roca de talud	15	31-Jul-23	17-Ago-23
37	PER2234-4.5.2	DI-PR-19BIS-I	66	21-Jul-23	10-Oct-23
38	PER2234-4.5.2.2	Rellenos	50	21-Jul-23	21-Sep-23
39	A1460	Relleno con material granular	49	21-Jul-23	20-Sep-23
40	A1470	Perfilado de Talud del dique	38	07-Ago-23	21-Sep-23
41	PER2234-4.5.2.3	Geotextil	30	14-Ago-23	19-Sep-23
42	A1510	Instalación de Geotextil - Talud	30	14-Ago-23	19-Sep-23
43	PER2234-4.5.2.4	Colocación de Roca	63	25-Jul-23	10-Oct-23
44	A1520	Colocación de roca de uña	60	25-Jul-23	06-Oct-23
45	A1530	Colocación de roca de talud	45	17-Ago-23	10-Oct-23
46	PER2234-4.5.3	DI-PR-39-I (22 Espigones)	39	06-Oct-23	22-Nov-23
47	PER2234-4.5.3.2	Colocación de Roca	39	06-Oct-23	22-Nov-23
48	A1560	Colocación de roca de uña	36	06-Oct-23	18-Nov-23
49	A1570	Colocación de roca de talud	36	10-Oct-23	22-Nov-23



Actual Level of Effort
Actual Work
Remaining Work
Critical Remaining Work
Milestone
summary

TASK filter: Crítico.

© Oracle Corporation

CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES

CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES

MATERIAL	UND	METRADO	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23
RESPONSABILIDAD DEL SUB CONTRATISTA										
PETROLEO D-2	gal	1,010,795.00	30,323.85	111,187.45	166,781.18	166,781.18	166,781.18	166,781.18	151,619.25	50,539.75
GEOTEXTIL DE 400GR/M2	m2	202,760.10	6,082.80	22,303.61	33,455.42	33,455.42	33,455.42	33,455.42	30,414.01	10,138.00
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	18,083.53	542.51	1,989.19	2,983.78	2,983.78	2,983.78	2,983.78	2,712.53	904.18
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	90,584.04	2,717.52	9,964.24	14,946.37	14,946.37	14,946.37	14,946.37	13,587.61	4,529.20
TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630 mm	m	478.00	14.34	52.58	78.87	78.87	78.87	78.87	71.70	23.90
TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1000 mm	m	105.00	3.15	11.55	17.33	17.33	17.33	17.33	15.75	5.25
Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m	127.25	3.82	14.00	21.00	21.00	21.00	21.00	19.09	6.36
ADITIVO CONTROLADOR DE POLVO	l	12,000.00	360.00	1,320.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,800.00	600.00
PIEDRA CHANCADA	m3	1,017.32	30.52	111.90	167.86	167.86	167.86	167.86	152.60	50.87
MATERIALES (VARIOS)	%mt	83,748.74	2,512.46	9,212.36	13,818.54	13,818.54	13,818.54	13,818.54	12,562.31	4,187.44
TALLER MECANICO	mes	8.00	0.24	0.88	1.32	1.32	1.32	1.32	1.20	0.40
ARENA GRUESA	m3	1,209.92	36.30	133.09	199.64	199.64	199.64	199.64	181.49	60.50
SEÑALIZACION EN OBRA	mes	8.00	0.24	0.88	1.32	1.32	1.32	1.32	1.20	0.40
TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1200 mm	m	31.06	0.93	3.42	5.13	5.13	5.13	5.13	4.66	1.55
MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2	11,103.91	333.12	1,221.43	1,832.15	1,832.15	1,832.15	1,832.15	1,665.59	555.20
CANON POR EXTRACCION CANTERA	m3	18,337.76	550.13	2,017.15	3,025.73	3,025.73	3,025.73	3,025.73	2,750.66	916.89
SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza	808.41	24.25	88.93	133.39	133.39	133.39	133.39	121.26	40.42
CONTENEDOR DE OFICINAS	mes	64.00	1.92	7.04	10.56	10.56	10.56	10.56	9.60	3.20
ALAMBRE NEGRO #16	kg	4,397.28	131.92	483.70	725.55	725.55	725.55	725.55	659.59	219.86
PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg	2,929.61	87.89	322.26	483.39	483.39	483.39	483.39	439.44	146.48
TRIPLAY DE 18 mm FENOLICO P/ENCOFRADO	pln	119.68	3.59	13.17	19.75	19.75	19.75	19.75	17.95	5.98
ALMACEN PROVISIONAL	mes	8.00	0.24	0.88	1.32	1.32	1.32	1.32	1.20	0.40
CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes	8.00	0.24	0.88	1.32	1.32	1.32	1.32	1.20	0.40
ESTACAS DE MADERA	und	2,400.00	72.00	264.00	396.00	396.00	396.00	396.00	360.00	120.00
IMPRIMANTE ASFALTICO	kg	193.71	5.81	21.31	31.96	31.96	31.96	31.96	29.06	9.69
Cerco perimétrico de Obra	m	100.00	3.00	11.00	16.50	16.50	16.50	16.50	15.00	5.00
PINTURA ASFALTICA	kg	442.77	13.28	48.70	73.06	73.06	73.06	73.06	66.42	22.14
DOWELL LISO Ø 3/4", L=500, c/0.50m	kg	1,139.88	34.20	125.39	188.08	188.08	188.08	188.08	170.98	56.99
LACA DESMOLDEADORA	gal	41.27	1.24	4.54	6.81	6.81	6.81	6.81	6.19	2.06
WATER STOP DE 9"	m	70.20	2.11	7.72	11.58	11.58	11.58	11.58	10.53	3.51
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO #8	kg	693.75	20.81	76.31	114.47	114.47	114.47	114.47	104.06	34.69
SELLO ELASTOMETRICO A BASE DE SILICONA	gal	17.66	0.53	1.94	2.91	2.91	2.91	2.91	2.65	0.88
PINTURA ESMALTE	gal	116.26	3.49	12.79	19.18	19.18	19.18	19.18	17.44	5.81
MADERA TORNILLO	p2	678.59	20.36	74.65	111.97	111.97	111.97	111.97	101.79	33.93
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	568.16	17.04	62.50	93.75	93.75	93.75	93.75	85.22	28.41
TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln	161.12	4.83	17.72	26.58	26.58	26.58	26.58	24.17	8.06
TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln	15.80	0.47	1.74	2.61	2.61	2.61	2.61	2.37	0.79
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	80.00	2.40	8.80	13.20	13.20	13.20	13.20	12.00	4.00
ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal	192.69	5.78	21.20	31.79	31.79	31.79	31.79	28.90	9.63
ANCLAJES	und	36.00	1.08	3.96	5.94	5.94	5.94	5.94	5.40	1.80
MATERIAL DE RESPALDO 1" PARA JUNTAS 20 mm	m	386.40	11.59	42.50	63.76	63.76	63.76	63.76	57.96	19.32
YESO BOLSA 20 KG	bol	40.00	1.20	4.40	6.60	6.60	6.60	6.60	6.00	2.00
DESMOLDANTE PARA MADERA	gal	5.06	0.15	0.56	0.83	0.83	0.83	0.83	0.76	0.25
ALAMBRE NEGRO #8	kg	31.60	0.95	3.48	5.21	5.21	5.21	5.21	4.74	1.58
CLAVOS	kg	31.60	0.95	3.48	5.21	5.21	5.21	5.21	4.74	1.58
REJILLA METALICA 1.70x1.50m	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Geotextil no tejido 200gr/m2	m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1500 mm	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

HISTOGRAMA MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA

Proyecto:
Río:
N° del Paquete:

Nombre del Paquete:

Referencia: TDR-Anexo 12

HISTOGRAMA DE MANO DE OBRA

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE MANO DE OBRA DIRECTA

			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
TOTAL	**Und.**	**1,418**	**40**	**160**	**264**	**264**	**264**	**253**	**132**	**41**	
CAPATAZ	Und.	59	2.0	6.0	11.0	11.0	11.0	10.0	6.0	2.0	
OPERARIO	Und.	37	2.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0			
OFICIAL	Und.	110	2.0	11.0	20.0	20.0	20.0	20.0	13.0	4.0	
PEON	Und.	265	8.0	34.0	52.0	52.0	52.0	42.0	18.0	7.0	
PEÓN - VIGIA	Und.	34	2.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.0	
OPERADOR DE EQUIPO PESADO	Und.	208	7.0	28.0	35.0	35.0	35.0	35.0	26.0	7.0	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	Und.	675	15.0	65.0	130.0	130.0	130.0	130.0	60.0	15.0	
TOPOGRAFO	Und.	30	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
PERSONAL MOD	**Und.**	**1,418**	**40.0**	**160.0**	**264.0**	**264.0**	**264.0**	**253.0**	**132.0**	**41.0**	

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE MANO DE OBRA INDIRECTA

			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
TOTAL	**Und.**	**653**	**61**	**68**	**86**	**94**	**94**	**88**	**84**	**70**	**8**
Supervisores SSO	Und.	62	3.0	5.0	10.0	11.0	11.0	9.0	8.0	4.0	1.0
Capacitadores / SBC	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Supervisor de medio ambiente	Und.	16	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Dibujante Cadista	Und.	9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Supervisor de Control de Calidad	Und.	24	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Técnico de campo	Und.	24	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Asistente de campo	Und.	24	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Técnico de Laboratorio de Suelos	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Supervisores Producción	Und.	59	2.0	4.0	10.0	11.0	11.0	9.0	8.0	4.0	
Mecánicos	Und.	31	3.0	3.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	2.0	
Ayudantes Mecánicos	Und.	31	3.0	3.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	2.0	
Especialista social	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Comprador	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Asistente de RRHH	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Responsable de Servicios Generales	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Asistente administrativo	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Personal de Mantenimiento y Limpieza	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Encargado/Resp de Almacén	Und.	5				1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Auxiliar de Almacén	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Tareadores	Und.	24	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Servicio de vigilancia (24horas de L-D)	Und.	29	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Choferes de Camionetas	Und.	42	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	Und.	16	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Choferes de Minivan, Coaster y Bus	Und.	60	5.0	7.0	9.0	9.0	9.0	9.0	7.0	5.0	
PERSONAL EMPLEADO - MOI	**Und.**	**528**	**48.0**	**55.0**	**73.0**	**78.0**	**78.0**	**72.0**	**68.0**	**54.0**	**2.0**
Residente de Obra	Und.	9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Medico Ocupacional	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Enfermero ocupacional	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

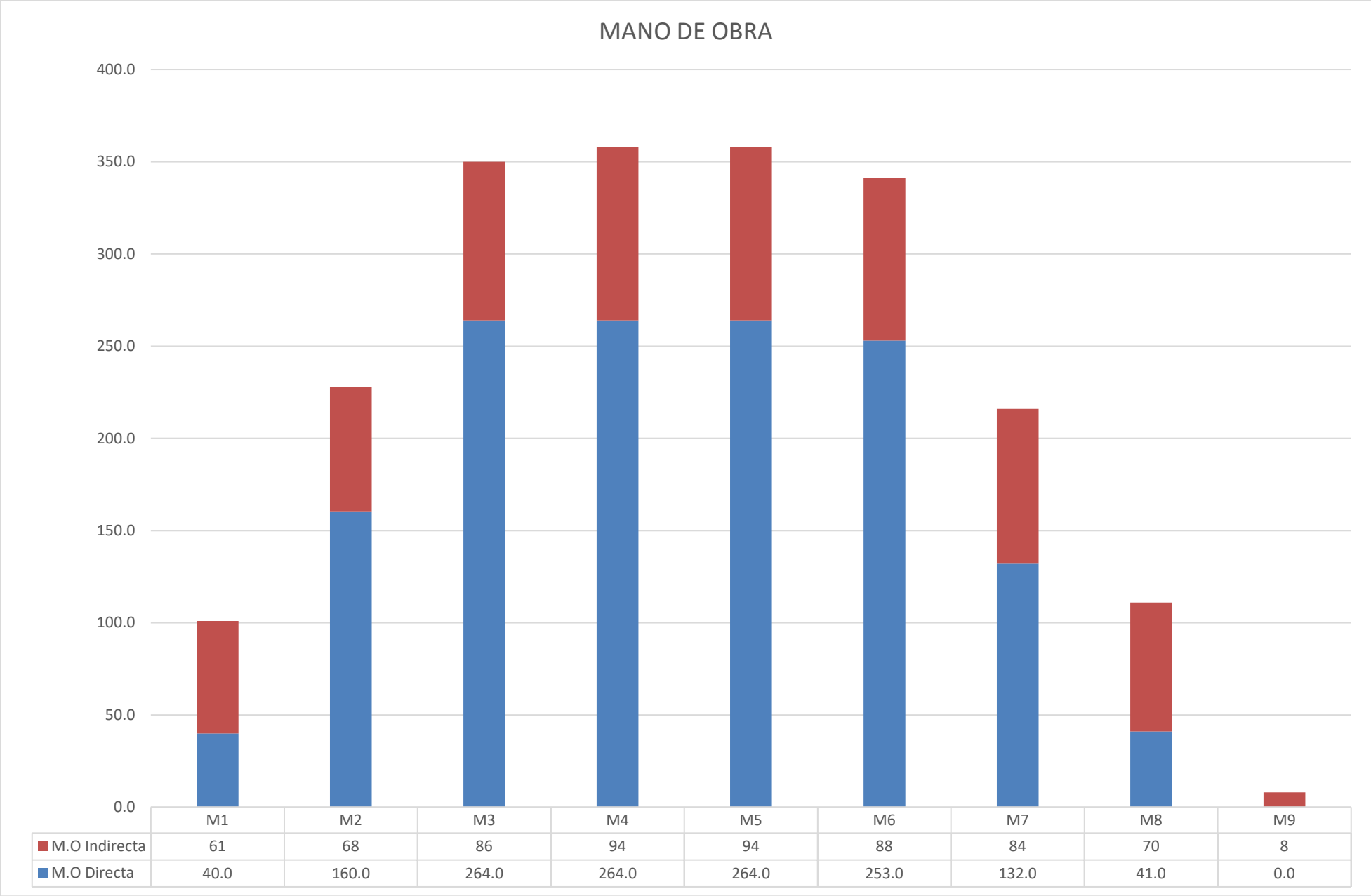
Proyecto:
Río:
N° del Paquete:

Nombre del Paquete:

Referencia: TDR-Anexo 12

Jefe de Oficina Técnica	Und.	9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Especialista estructural	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Responsable de EDP	Und.	9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Responsable de SDC y ODC	Und.	9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Jefe de Topografía	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Ingeniero de Planeamiento y costos	Und.	9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Responsable de Calidad	Und.	9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Jefe de Laboratorio de Suelos	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Jefe de Producción	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Jefe/Responsable de Mantenimiento	Und.	5				1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Administrador de Obra	Und.	5				1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Jefe de Recursos Humanos	Und.	5				1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
PERSONAL STAFF - MOI	**Und.**	**125**	**13.0**	**13.0**	**13.0**	**16.0**	**16.0**	**16.0**	**16.0**	**16.0**	**6.0**

* Los cargos deben ser definidos por cada Postor de acuerdo a su organigrama. Es indispensable incluir las posiciones claves en el histograma de Mano de Obra Indirecta.



	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
M.O Indirecta	61	68	86	94	94	88	84	70	8
M.O Directa	40.0	160.0	264.0	264.0	264.0	253.0	132.0	41.0	0.0

HISTOGRAMA DE EQUIPOS

Proyecto:
Río:
N° del Paquete:

Nombre del Paquete:

Referencia:

HISTOGRAMA DE EQUIPOS

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE EQUIPOS PESADOS MÓVILES

			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
TOTAL	**Und.**	**560**	**33**	**62**	**90**	**92**	**92**	**83**	**75**	**33**	
EXCAVADORA CAT 336	Und.	76	4.0	7.0	14.0	14.0	14.0	12.0	8.0	3.0	
CAMIÓN VOLQUETE 8x4 - 22M3	Und.	151		13.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	13.0	
CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	Und.	161	11.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	12.0	
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	Und.	11	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	Und.	40	4.0	4.0	8.0	8.0	8.0	5.0	3.0		
CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	Und.	14	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	Und.	24	1.0	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	
CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	Und.	22	2.0	2.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	1.0	
MOTONIVELADORA 140K	Und.	15	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	
EQUIPOS MOV. TIERRAS	**Und.**	**514**	**27.0**	**56.0**	**82.0**	**84.0**	**84.0**	**77.0**	**71.0**	**33.0**	
Compactadora Vibratoria 7 HP	Und.	7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Rodillo Liso Manual 2 Ton	Und.	7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Retroexcavadora S/LL 94 HP	Und.	7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Camión Grúa 20 TON	Und.	7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Motobomba	Und.	18	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	2.0			
EQUIPOS MENORES	**Und.**	**46**	**6.0**	**6.0**	**8.0**	**8.0**	**8.0**	**6.0**	**4.0**		

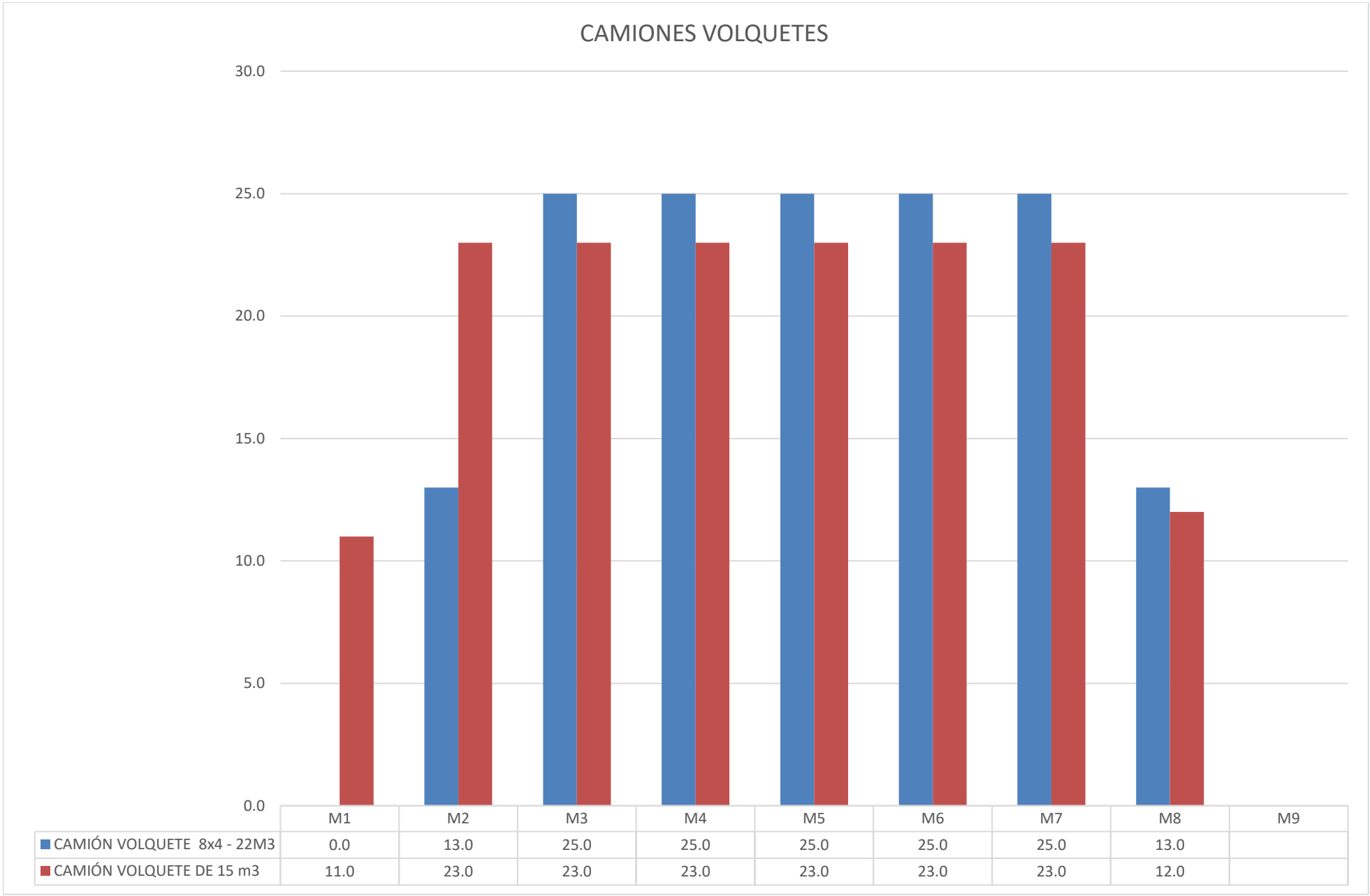
DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE PLANTAS DE CONCRETO Y AGREGADOS

			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
TOTAL	**Und.**	**21**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**		
Chancadora Primaria	Und.	7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Chancadora LT 200 HP	Und.	7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Zaranda Vibratoria Metso ST4	Und.	7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
PLANTAS ESTÁTICAS O MÓVILES	**Und.**	**21**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**		

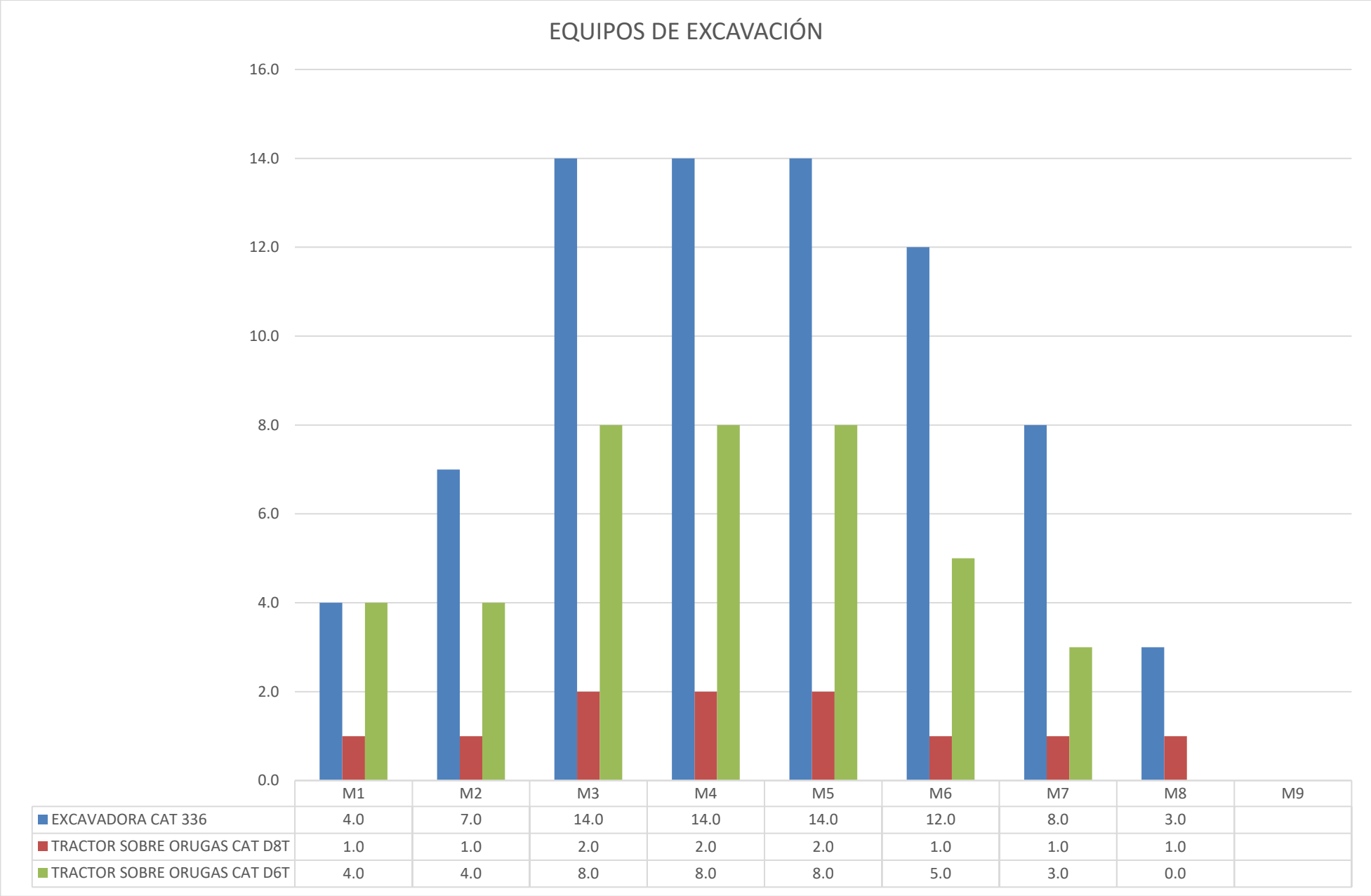
Proyecto:
Río:
N° del Paquete:
Nombre del Paquete:
Referencia:

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE MATERIALES DE EQUIPOS AUXILIARES Y MOVILIDAD PARA EL PERSONAL

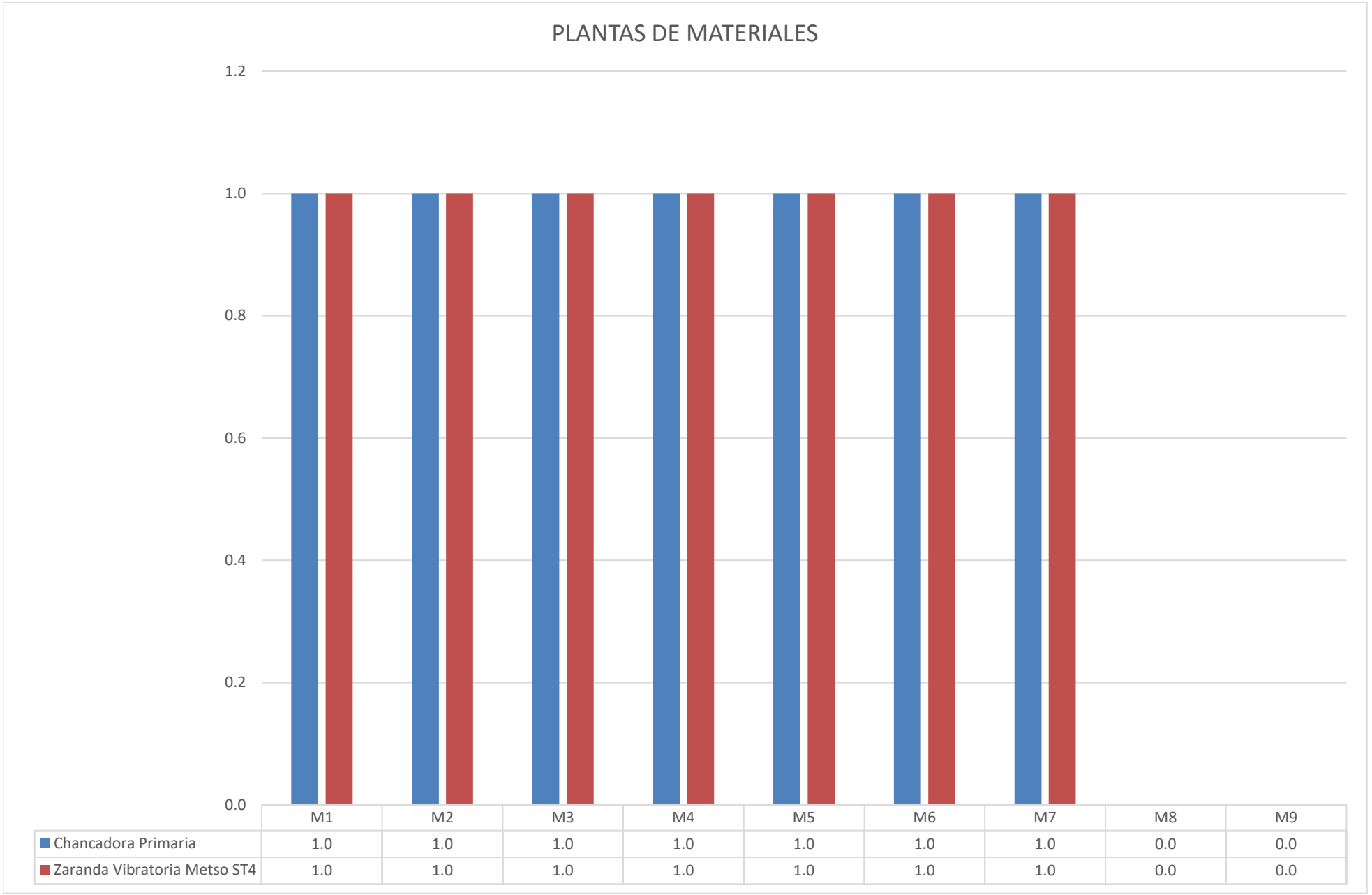
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
TOTAL	**Und.**	**153**	**10**	**17**	**21**	**23**	**23**	**23**	**19**	**16**	**1**
LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	Und.	48	3.0	5.0	8.0	8.0	8.0	8.0	5.0	3.0	
GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	Und.	21		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.	Und.	7		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
EQUIPOS CONST., SSGG, MANT.	**Und.**	**76**	**3.0**	**9.0**	**12.0**	**12.0**	**12.0**	**12.0**	**9.0**	**7.0**	
Custer de 30 pasajeros	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Bus de 50 pasajeros	Und.	26	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	2.0	
Camioneta 4x4 (3pax)	Und.	43	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	1.0
Cama Baja + Tracto remolcador	Und.	8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
MOVILIDAD	**Und.**	**77**	**7.0**	**8.0**	**9.0**	**11.0**	**11.0**	**11.0**	**10.0**	**9.0**	**1.0**



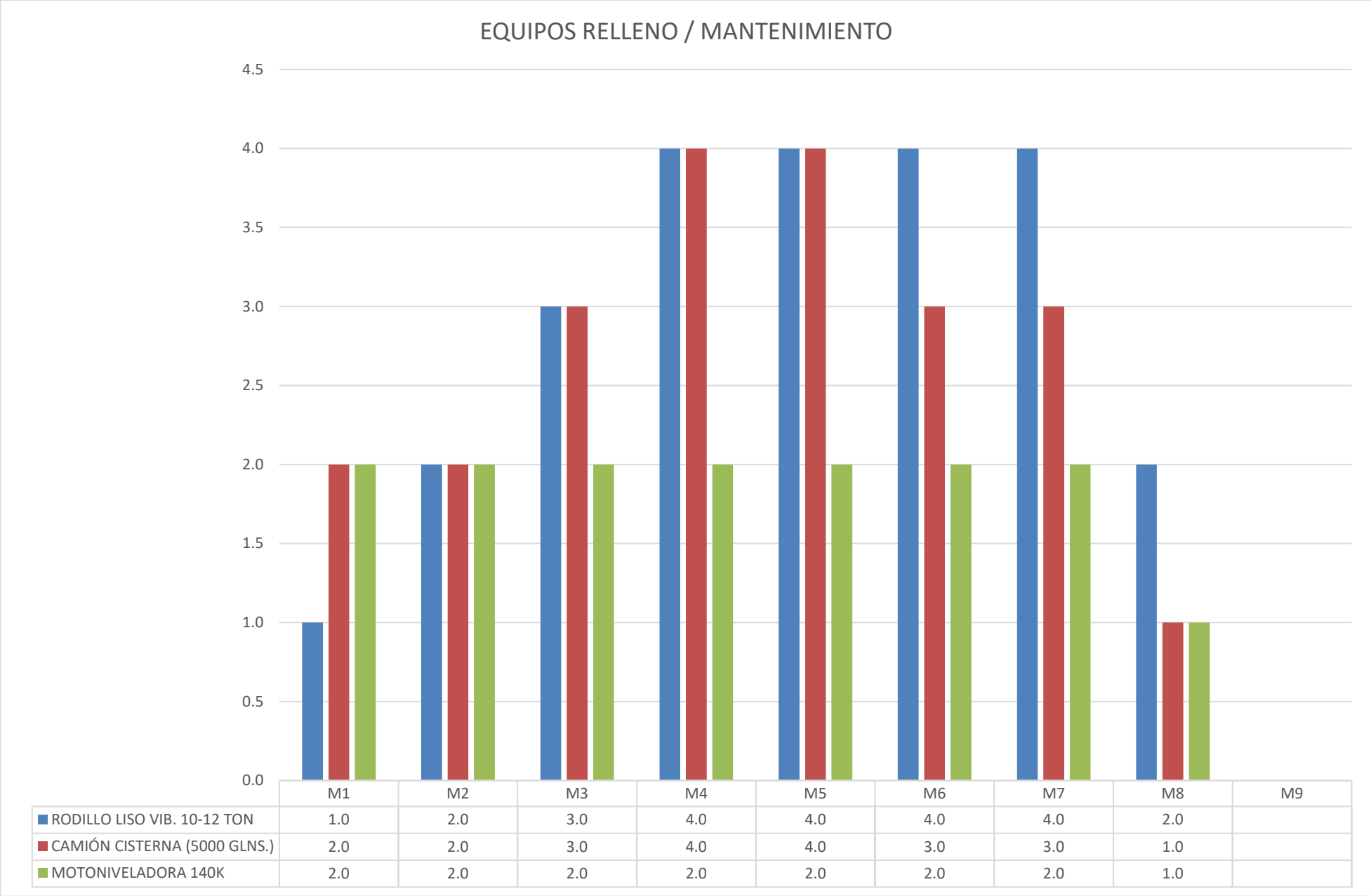
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
CAMIÓN VOLQUETE 8x4 - 22M3	0.0	13.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	13.0	
CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	11.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	12.0	



	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
EXCAVADORA CAT 336	4.0	7.0	14.0	14.0	14.0	12.0	8.0	3.0	
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	4.0	4.0	8.0	8.0	8.0	5.0	3.0	0.0	



	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Chancadora Primaria	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0
Zaranda Vibratoria Metso ST4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0



	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
RODILLO LISO VIB. 10-12 TON	1.0	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	
CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	2.0	2.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	1.0	
MOTONIVELADORA 140K	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	

CURVAS ABC DE SUMINISTROS DE MATERIALES Y CANTIDADES

CURVA ABC DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y CANTIDADES

Ítem	Descripción	Und.	Cantidad	Precio S/.	Parcial	% Parcial	% Acumulado	Clasificación
1	PETROLEO D-2	gal	1,010,795.0012	18.79	18,992,838.07	81.63%	81.63%	A
2	GEOTEXTIL DE 400GR/M2	m2	202,760.0995	8.26	1,674,798.42	7.20%	88.83%	A
3	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	18,083.5317	29.17	527,496.62	2.27%	91.10%	B
4	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	90,584.0401	4.68	423,933.31	1.82%	92.92%	B
5	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630 mm	m	478.0020	562.09	268,680.14	1.15%	94.07%	B
6	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1000 mm	m	105.0000	1,806.06	189,636.30	0.82%	94.89%	B
7	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m	127.2480	1,408.85	179,273.34	0.77%	95.66%	C
8	ADITIVO CONTROLADOR DE POLVO	l	12,000.0000	11.62	139,440.00	0.60%	96.26%	C
9	PIEDRA CHANCADA	m3	1,017.3160	83.20	84,640.69	0.36%	96.62%	C
10	MATERIALES (VARIOS)	%mt	83,748.7400	1.00	83,748.74	0.36%	96.98%	C
11	TALLER MECANICO	mes	8.0000	10,000.00	80,000.00	0.34%	97.33%	C
12	ARENA GRUESA	m3	1,209.9172	62.40	75,498.83	0.32%	97.65%	C
13	SEÑALIZACION EN OBRA	mes	8.0000	8,872.80	70,982.40	0.31%	97.96%	C
14	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1200 mm	m	31.0640	2,069.50	64,286.95	0.28%	98.23%	C
15	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2	11,103.9100	5.72	63,514.37	0.27%	98.50%	C
16	CANON POR EXTRACCION CANTERA	m3	18,337.76	3.12	57,213.81	0.25%	98.75%	C
17	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza	808.4105	57.20	46,241.08	0.20%	98.95%	C
18	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes	64.0000	572.00	36,608.00	0.16%	99.11%	C
19	ALAMBRE NEGRO #16	kg	4,397.2835	7.90	34,738.54	0.15%	99.26%	C
20	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg	2,929.6093	6.76	19,804.16	0.09%	99.34%	C
21	TRIPLAY DE 18 mm FENOLICO P/ENCOFRADO	pln	119.6833	140.40	16,803.54	0.07%	99.41%	C
22	ALMACEN PROVISIONAL	mes	8.0000	2,080.00	16,640.00	0.07%	99.49%	C
23	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes	8.0000	2,080.00	16,640.00	0.07%	99.56%	C
24	ESTACAS DE MADERA	und	2,400.0000	5.72	13,728.00	0.06%	99.62%	C
25	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg	193.7127	58.34	11,301.20	0.05%	99.66%	C
26	Cerco perimétrico de Obra	m	100.0000	97.76	9,776.00	0.04%	99.71%	C
27	PINTURA ASFALTICA	kg	442.7720	21.94	9,714.42	0.04%	99.75%	C
28	DOWELL LISO Ø 3/4", L=500, c/0.50m	kg	1,139.8800	8.01	9,130.44	0.04%	99.79%	C
29	LACA DESMOLDEADORA	gal	41.2701	207.58	8,566.85	0.04%	99.82%	C
30	WATER STOP DE 9"	m	70.2000	83.20	5,840.64	0.03%	99.85%	C
31	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO #8	kg	693.7480	7.90	5,480.61	0.02%	99.87%	C
32	SELLO ELASTOMETRICO A BASE DE SILICONA	gal	17.6640	268.01	4,734.13	0.02%	99.89%	C
33	PINTURA ESMALTE	gal	116.2595	33.60	3,906.32	0.02%	99.91%	C
34	MADERA TORNILLO	p2	678.5948	5.72	3,881.56	0.02%	99.93%	C
35	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	568.1638	6.03	3,426.03	0.01%	99.94%	C

CURVA ABC DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y CANTIDADES

Ítem	Descripción	Und.	Cantidad	Precio S/.	Parcial	% Parcial	% Acumulado	Clasificación
36	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln	161.1168	20.80	3,351.23	0.01%	99.96%	C
37	TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln	15.8000	140.40	2,218.32	0.01%	99.97%	C
38	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	80.0000	24.44	1,955.20	0.01%	99.97%	C
39	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal	192.6861	8.77	1,689.86	0.01%	99.98%	C
40	ANCLAJES	und	36.0000	46.80	1,684.80	0.01%	99.99%	C
41	MATERIAL DE RESPALDO 1" PARA JUNTAS 20 mm	m	386.4000	2.50	966.00	0.00%	99.99%	C
42	YESO BOLSA 20 KG	bol	40.0000	18.72	748.80	0.00%	100.00%	C
43	DESMOLDANTE PARA MADERA	gal	5.0560	122.20	617.84	0.00%	100.00%	C
44	ALAMBRE NEGRO #8	kg	31.60	7.90	249.64	0.00%	100.00%	C
45	CLAVOS	kg	31.6000	6.03	190.55	0.00%	100.00%	C
46	REJILLA METALICA 1.70x1.50m	und	0.0000	3,796.00	0.00	0.00%	100.00%	C
47	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2	0.0000	4.99	0.00	0.00%	100.00%	C
48	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m	0.0000	509.60	0.00	0.00%	100.00%	C
49	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1500 mm	m	0.0000	2,317.80	0.00	0.00%	100.00%	C
					23,266,615.75			

CURVA ABC DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y CANTIDADES

Clasificación	# Productos	% Productos	Costo	% Costo	% Costo Acum.
A	2	4.08%	S.20,667,636.49	88.83%	88.83%
B	4	8.16%	S.1,409,746.37	6.06%	94.89%
C	43	87.76%	S.1,189,232.89	5.11%	100.00%
	49		**S.23,266,615.75**		