CONSTRUCTORA VIFAMAP
Garantia y Calidad

PROPUESTA TÉCNICA: VIFAMAP SAC

CONTRATISTA: OHLA PERU

PROYECTO: “ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA - PAQUETE 11-R07".

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1- ANIN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Indicé

1. EXPERIENCIA DEL POSTOR 3
2. ORGANIGRAMA Y FUNCIONES 3
3. PERSONAL CLAVE 4
3.1 RESIDENTE DE OBRA 5
3.2 JEFE DE PRODUCCIÓN 5
3.3 JEFE DE SSOMA 43
3.4 JEFE DE CALIDAD 51
4. EQUIPOS 61
5. PLANES 75
5.1 PLAN DE CONSTRUCCIÓN 75
5.2 PLAN DE GESTIÓN DE CONTROL DE PROYECTOS 116
5.3 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 116
5.4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PETS 140
5.5 PLAN DE CALIDAD 164
5.6 PLAN DE CAPACITACIÓN 321
5.7 PLAN DE MEDIO AMBIENTE 329
6. PLAZO DE EJECUCIÓN 380
6.1 HISTOGRAMA DE MANO DE OBRA 381
6.2 HISTOGRAMA DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS 382
6.3 HOJA DE SUSTENTO DE PROGRAMACIÓN 384

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

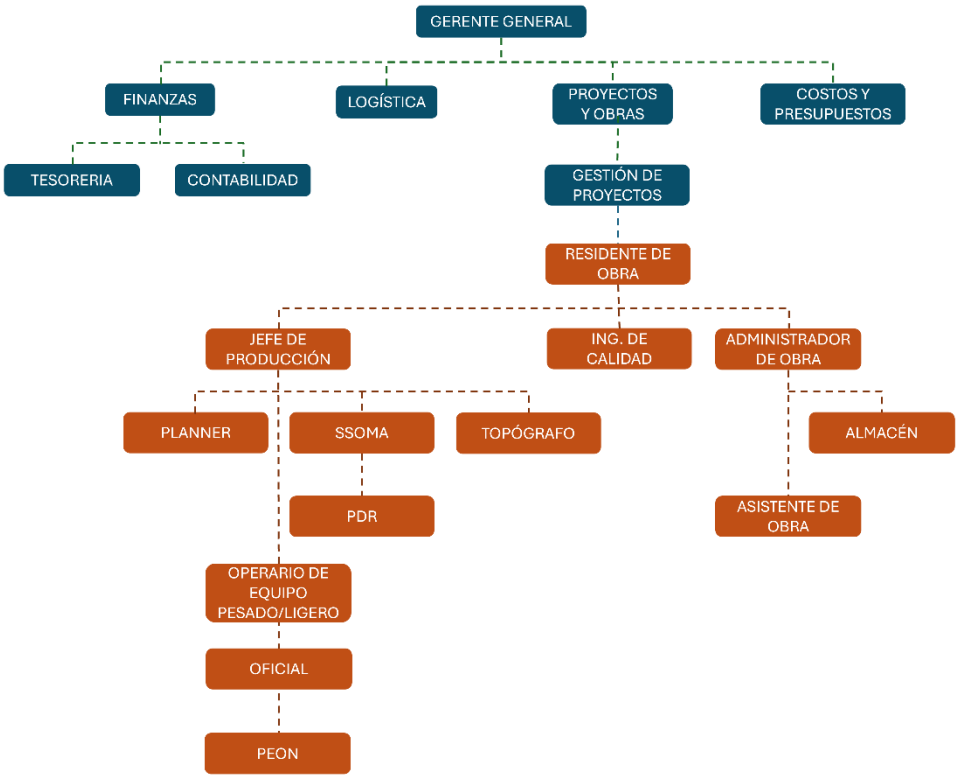
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

1. EXPERIENCIA DEL POSTOR

EXPERIENCIA DE CONSORCIO VIFAMAP Y J K LIMAYLLA		
CONSORCIADO1	VIFAMAP SAC	S/ 14,149,883.94
CONSORCIADO 2	J K LIMAYLLA CONTRATISTAS GENERALES EIRL	S/ 46,242,092.97
TOTAL		S/ 60,391,976.91

2. ORGANIGRAMA Y FUNCIONES



Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

3. PERSONAL CLAVE

CARGO	¿COLEGIADO?	¿HABILITADO?	EXPERIENCIA ESPECIFICA	EXPERIENCIA TOTAL GENERAL
RESIDENTE DE OBRA	SI	SI	20 AÑOS	24 AÑOS
JEFE DE PRODUCCIÓN	SI	SI	6 AÑOS	12 AÑOS
JEFE SSOMA	SI	SI	8 AÑOS	13 AÑOS
JEFE DE CALIDAD	SI	SI	13 AÑOS	15 AÑOS

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

3.1 RESIDENTE DE OBRA



JOSE E. CARUAJULCA SANTOS
INGENIERO CIVIL
INGENIRO AGRICOLA
CIP 40235

CURRICULUM VITAE

José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CURRICULUM VITAE

JOSE EUSTAQUIO CARUAJULCA SANTOS

INGENIERO CIVIL
INGENIERO
AGRICOLA
CIP 40235
CALLE LOS GIRASOLES 387 PP.JJ. SANTA ROSA – CHICLAYOCELULAR:978876057
E-mail: ingecarsa@hotmail.com
ingenierocaruajulca@hgmail.com



RESUMEN PROFESIONAL

- Ingeniero Agrícola egresado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque.
- Ingeniero Civil egresado de la Universidad Cesar Vallejo de Trujillo
- Con estudios de MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN MODERNA, de la Universidad Antenor Orrego

Con experiencia en la Gestión y Aprovechamiento de los Recursos Hídricos, experto en Obras Hidráulicas y Defensas Ribereñas, a nivel de Residente y Supervisor de Obras, Formulador de Proyectos de Pre Inversión, Expedientes Técnicos y Liquidación Física y Financiera de Obras, tanto en obras por Contrata como por Administración Directa en el marco del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CAPACIDADES

- Innovador del sector construcción capaz de desarrollar los procesos constructivos con máxima calidad y eficiencia, aplicando métodos para el óptimo uso de recursos humanos y materiales.
- Conocedor de las particularidades de los procesos constructivos, tanto tradicionales como de alta tecnología en obras hidráulicas y sistemas de riego.
- Innovador, crítico, solidario, con capacidad de interactuar con las distintas comunidades socioculturales y discernir sobre su problemática Diseña, planificar, ejecutar, controlar y gerenciar obras civiles Diseñar, planificar y construir procesos y sistemas de saneamiento básico Adoptar y adaptar los desarrollos tecnológicos a las necesidades de la región y del país Trabajar interdisciplinariamente en la solución de problemas concerniente al desarrollo de las obras civiles.
- Planeación, diseño, construcción y operación de proyectos Hidráulicos y Defensas Ribereñas, que involucren el aprovechamiento, control ypreservación de los recursos hídricos, contribuyendo en forma permanente al desarrollo sostenible del sector agrario, de la región y del país.
- Preparado para manejar programas informáticos como: Windows 10, Office 2016, Autocad, Autocad Civil 3D, ArC GIS, S10, SAP2000, ETABS, Ms Proyect, Hec Ras, Water Cad, etc.

José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CURRICULO VITAE

I. DATOS PERSONALES:

1.1	Apellidos	:	caruajulca santos
1.2	Nombres	:	José Eustaquio
1.3	Consultor	:	C3763 :
1.4	Fecha de nacimeint0	:	19 de octubre de 1962
1.5	Estado Civil	:	Soltero
1.6	DNI	:	33766895
1.7	Dirección	:	Calle los Girasoles Santa Rosa – Chiclayo
1.8	R.U.C	:	10337668955
1.9	Celular	:	97886057
1.10	email	:	ingenierocaruajulca@gmail.com ingecarsa@hotmail.com

José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

II. ESTUDIOS REALIZADOS

2.1 ESTUDIOS

2.1.1 PRIMARIA

Centro Educativo Primaria N°16296 Lonya Grande Utcubamba – Amazonas

2.1.2 SECUNDARIA

INAE 14 JAEN
Jorge Basadre – Lonya Grande – Utcubamba –Amazonas

José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

2.1.3 SUPERIOR

Ingeniero Civil – Universidad Cesar Vallejo – Trujillo
Ingeniero Agrícola – Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo – Lambayeque
Estudios de Maestría en Gerencia de la Construcción Moderna – Universidad Antenor Orrego – Trujillo

2.1.4 OTROS

- Ingles Básico – Universidad Antenor Orrego - Trujillo
- Dominio del S10
- Dominio del SRW7Pro
- Dominio de Microsoft Office: Excel, Word, Power Point, Ms Project
- Preparado para manejar programas informáticos como: Windows 10, Office 2016, Autocad, Autocad

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Civil 3D, ArC GIS, S10, SAP2000, ETABS, Hec Ras, Water Cad, etc.

2.2 CAPACITACION

MAESTRIA:

- Estudios de Maestría en Gerencia de la Construcción Moderna, Universidad Antenor Orrego – 24 de abril del 2022.

DIPLOMADOS:

- Diplomado en Ejecución, Supervisión y Liquidación de Obras por Administración Directa, realizado por la ACCEPAP, 27 de setiembre del 2011
- Diplomado en Seguridad Minera, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, dictado por la Universidad Cesar, 05 de agosto del 2013.
- Diplomado en Infraestructura Menor de Riego, desarrollado por el Colegio de Ingenieros del Perú – Lambayeque, 26 de agosto del 2014
- Diplomado en Defensas ribereñas, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, 30 de diciembre del 2014

José E. Carhuajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

CURSOS DE ESPECIALIZACION:

- Especialización en Diseño de Riego Tecnificado, dictado por el PSI-MINAGRI-LAMBAYEQUE, desde el 28/08 al 27/11/2015
- Especialización en Diseño de Riego Tecnificado, dictado por el PSI-MINAGRI-LAMBAYEQUE, desde el 01/08 al 14/10/2016

CURSOS:

- Concreto Armado para Residentes y Supervisores, de obra, desarrollado por el Colegio de Ingeniero de Lambayeque desde el 27 al 28 de junio de 1997
- Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental, desarrollado por el Colegio de Ingeniero de Lambayeque el 08 de diciembre del 2001
- Diseño de Infraestructura en Proyectos de Abastecimiento de Agua Potable en AA.RR. desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque durante el periodo 15 de diciembre del 2001.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Seminario de Acciones de Defensa Contra las Inundaciones y Supervisión de obra, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque el 258 de octubre del 2002.
- Curso de Inglés Básico dictado por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 29 de junio del 2009
- Ejecución, Supervisión y Liquidación de Obras Públicas, desarrollado por la Universidad Nacional de Trujillo, 27 de setiembre del 2011
- Elaboración de Expediente Técnicos, Valorización y Liquidación de Obras Públicas, desarrollado por el Centro de Capacitación Profesional para Ingenieros, 16 de junio del 2012
- Residencia de Obras Públicas, desarrollado el Instituto de la Construcción y Gerencia- Chiclayo, 14 de julio del 2012
- Programación y Planificación con Ms Projet 2010, 14 de mayo del 2013, desarrollado por el Colegio de Ingeniero del Perú-Lambayeque
- Hidráulica de Canales, desarrollado por el Colegio de Ingenieros del Peru – Lambayeque, desde el 19 al 27 de abril del 2014
- Costos y presupuestos de Obra con S10 2005, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, 22 de agosto del 2013
- Hidráulica de Canales, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, desde el 19 al 27 de abril del 2014
- Diseño Hidráulico de Estructuras de Obras de Arte, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, desde el 03 al 24 de mayo del 2014
- Análisis de Estudio de Suelos y Canteras, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, desde el 25 de mayo al 05 de julio del 2014
- Tecnología del Concreto, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, desde el 21de junio al 24 de 13 de julio del 2014
- Seguridad de Obras, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, desde el 19 de julio al 02 de agosto del 2014
- Diseño de Bocatomas, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, 23, 24 agosto y 6 y 7 de Setiembre del 2014

José E. Carhuajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Recepción y Liquidación de Obras Públicas, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, desde el 07 y 08 de noviembre del 2014
- Defensas Ribereñas desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, desde el 30 noviembre al 14 de diciembre del 2014
- Presupuesto Adicionales Deductivos y Ampliaciones de Plazo desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, 23 de octubre del 2014
- Recepción y Liquidación de Obras Publicas desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, 06 de noviembre del 2014
- Gerencia y Administración de Proyectos con el Ms Project 2013, desarrollado por la Universidad Nacional de Trujillo, 15 de marzo del 2015
- Costos y Presupuestos en Sistemas RW7 Pro, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Lambayeque, desde el 05 al 06 octubre del 2019
- Valorización y Liquidación de Obras, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Huánuco, desde el 17 de marzo al 25 de marzo del 2021
- Formulación de Proyectos de Saneamiento rural, desarrollado por el Centro Integral en Asesoría Capacitación y Entrenamiento Profesional - Lima, desde el 12 de marzo al 27 de marzo del 2021
- Diseño hidráulico de Sistema de Agua Potable y Alcantarillado con CIVIL3D, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Huánuco, desde el 08 de marzo al 16 de marzo del 2021
- Elaboración de Expedientes Técnicos para Obras de Agua Potable y Saneamiento desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Huánuco, desde el 26 de enero al 03 de febrero del 2021
- Costos y Presupuestos para Obras con el uso del Software S10, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Huánuco, desde el 10 de abril al 15 de abril del 2021
- Análisis y diseño de construcción de Puentes con CSI BRIDGE, desarrollado por el Colegio de Ingenieros de Huánuco, desde el 06 de abril al 14 de abril del 2021



José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

III. EXPERIENCIA LABORAL

3.1 EXPERIENCIA LABORAL CON EL ESTADO

Entidad	:	**Corporación de Desarrollo de Amazonas**
Periodo	:	21/03/1990 -31/12/1990
Cargo	:	Planificador
Lugar	:	Santa María de Nieva
Entidad	:	**Región Nor Oriental del Marañón**
Periodo	:	01/01/1991 - 18/06/1992
Cargo	:	Planificador
Lugar	:	Santa María de Nieva
Entidad	:	**Universidad Nacional Micaela Bastidas**
Periodo	:	01/09/2014 - 31/12/2014
Cargo	:	Docente Universitario Facultad de Civil
Lugar	:	Tambobamba-Aprurimac

3.2 EXPERIENCIA COMO RESIDENTE DE OBRAS

ENTIDAD	:	**REGIÓN NOR ORIENTAL DEL MARAÑÓN**
Periodo	:	25/09/1997 - 25/11/1997
Cargo	:	Residente
Lugar	:	CC.NN Yutupis
Labor realizada	:	Construcción de 03 aulas del Colegio Secundario Chapiza-Yutupis, Rio Santiago-Condorcanqui-Amazonas
Tiempo	:	03 meses
ENTIDAD	:	**NÚCLEO EJECUTOR AULAS AJACHIM- FONCODES**
Periodo	:	17/01/1998 - 16/04/1998
Cargo	:	Residente

José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Lugar	:	CC.NN Ajachim
Labor realizada	:	Construcción de aulas del CEP N° 17106 – Ajachim – Distrito de Nieva – Condorcanqui-Amazonas.
Tiempo	:	03 meses
ENTIDAD	:	**NÚCLEO EJECUTOR AULAS HUARACAYO- FONCODES**
Periodo	:	07/05/1998 - 06/07/1998
Cargo	:	Residente
Lugar	:	CC.NN Huaracayo
Labor realizada	:	Construcción de aulas del CEP N° 16310 – Huaracayo – Distrito de Nieva – Condorcanqui-Amazonas.
Tiempo	:	02 meses
ENTIDAD	:	**NÚCLEO EJECUTOR AULAS NUEVA ESPERANZA - FONCODES**
Periodo	:	07/05/1998 - 06/07/1998
Cargo	:	Residente
Lugar	:	CC.NN Nueva Esperanza
Labor realizada	:	Construcción de aulas del CEP N° 17036 – Nueva Esperanza – Distrito de Nieva – Condorcanqui-Amazonas.
Tiempo	:	02 meses
ENTIDAD	:	**CONSEJO TRANSITORIO DE ADMINISTRACION REGIONAL DE LAMBAYEQUE**
Periodo	:	08/04/1998 - 31/12/1998
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Lambayeque
Labor realizada	:	Rehabilitación de la Infraestructura Hidráulica afectada por el fenómeno del niño en el ámbito jurisdiccional del Valle Chancay - Lambayeque
Tiempo	:	07.90 meses
ENTIDAD	:	**NÚCLEO EJECUTOR AGUA POTABLE GALILEA**
Periodo	:	22/10/1998 – 21/02/1999
Cargo	:	Residente

José E. Carhuajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Lugar	:	Galilea- Distrito Rio Santiago
Labor realizada	:	Construcción del Agua Potable de Galilea, distrito Rio Santiago – Condorcanqui - amazonas
Tiempo	:	04.06 meses
ENTIDAD	:	**NÚCLEO EJECUTOR AGUA POTABLE PUPUNTAS**
Periodo	:	20/01/1999 – 20/82/1999
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Pupuntas- Distrito de Nieva
Labor realizada	:	Construcción del Agua Potable de Pupuntas, distrito de Nieva – Condorcanqui - amazonas
Tiempo	:	02.97 meses
ENTIDAD	:	**NÚCLEO EJECUTOR AGUA POTABLE AJACHIM**
Periodo	:	20/07/1999 –19/09/1999
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Ajachim- Distrito de Nieva
Labor realizada	:	Construcción del Agua Potable de Ajachim, distrito de Nieva – Condorcanqui - amazonas
Tiempo	:	02.00 meses
ENTIDAD	:	**SERVICIO AGROPECUARIO PARA LA INVESTIGACION Y PROMOCION ECONOMICA**
Periodo	:	02/01/2000 –30/06/2001
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Juan Velasco A.- Distrito de Nieva
Labor realizada	:	Construcción de la Defesa Ribereña En el Rio Nieva – Sector Juan Velasco Alvarado - Nieva
Tiempo	:	16.00 meses
ENTIDAD	:	**SERVICIO AGROPECUARIO PARA LA INVESTIGACION Y PROMOCION ECONOMICA**
Periodo	:	01/07/2002 –31/12/2003
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Chiriaco - Distrito de Imaza

José E. Carhajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Labor realizada	:	Construcción de la Defesa Ribereña en el CEP L a Misión – Sector Rio Chiriaco - amazonas
Tiempo	:	18.00 meses
ENTIDAD	**:**	**MUNICIPLAIDAD DISTRITAL EL CENEPA**
Periodo	:	02/01/2004 -30/11/2004
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Huampami - Distrito El Cenepa
Labor realizada	:	Construcción de la Defesa Ribereña Del Puerto Huampami – Rio Cenepa, Distrito El Cenepa, Provincia de Condorcanqui - amazonas
Tiempo	:	11.00 meses
ENTIDAD	**:**	**MUNICIPLAIDAD DISTRITAL EL CENEPA**
Periodo	:	01/12/2004 -20/12/2005
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Pongo Mori.- Distrito El Cenepa
Labor realizada	:	Construcción de la Defesa Ribereña Del Puerto Pongo Mori – Rio Cenepa, Distrito El Cenepa, Provincia de Condorcanqui - amazonas
Tiempo	:	12.80 meses
ENTIDAD	**:**	**NÚCLEO EJECUTOR DE 01 AULA CE 16321 CN SHIMPUENTS, Y 01 AULA CE 17146 BAKANTS**
Periodo	:	31/01/2005 -27/04/2005
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Shimpuents-Bakants
Labor realizada	:	Construcción de 01 Aula CE 16321 CN Shimpuents, Y 01 Aula CE 17146 Bakants, Distito de Imaza _ Bagua - Amazonas
Tiempo	:	02.90 meses
ENTIDAD	**:**	**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONDORCANQUI**
Periodo	:	15/01/2005 -15/05/2005
Cargo	:	Residente

José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Lugar	:	Cumunidad Nativa de Seasmi
Labor realizada	:	Construcción del Sistema de Agua Potable comunidad Nativa de Seasmi, Distrito de Nieva – Condorcanqui - Amazonas
Tiempo	:	04.00 meses
ENTIDAD	:	**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONDORCANQUI**
Periodo	:	15/06/2005 -15/10/2005
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Cumunidad Nativa de Kayamas
Labor realizada	:	Construcción del Sistema de Agua Potable comunidad Nativa de Kayamas, Distrito de Nieva – Condorcanqui - Amazonas
Tiempo	:	04.00 meses
ENTIDAD	:	**MULTISERVICIOS TRALUDI RSL**
Periodo	:	01/01/2006 -02/05/2007
Cargo	:	Residente
Lugar	:	iMAZA
Labor realizada	:	Construcción de la Defesa Ribereña Del Colegio Valentín Salegui – Imaza - Bagua - amazonas
Tiempo	:	16.00 meses
ENTIDAD	:	**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE IMAZA**
Periodo	:	10/02/2008 -10/06/2008
Cargo	:	Residente
Lugar	:	C.P. de Imacita
Labor realizada	:	Recuperación y Mejoramiento de la Institución Educativa Alberto Acosta Herrera – Imacita -Imaza – Bagua - Amazonas
Tiempo	:	02.96 meses
ENTIDAD	:	**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE IMAZA**
Periodo	:	15/07/2008 -15/12/2008
Cargo	:	Residente
Lugar	:	C.P. de Chiriaco

José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Labor realizada	:	Recuperación de la Infraestructura IESMATI Chiriaco, Distrito de Imaza Provincia de Bagua, Región Amazonas
Tiempo	:	05.63 meses
ENTIDAD	**:**	**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE IMAZA**
Periodo	:	15/07/2009 -15/11/2009
Cargo	:	Residente
Lugar	:	C.P. de Chiriaco
Labor realizada	:	Recuperación de la Infraestructura IEPSM N° 16722, Distrito de Imaza Provincia de Bagua, Región Amazonas
Tiempo	:	04.10 meses
ENTIDAD	**:**	**COMISION DE USUARIOS DEL SUB SECTOR HIDRAULICO MEDIO PIURA MARGEN DERECHA**
Periodo	:	02/01/2014 -30/11/2014
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Curumuy
Labor realizada	:	Construcción Canal Lágrimas, Distrito Piura, región Piura.
Tiempo	:	11.07 meses
ENTIDAD	**:**	**JUNTA DE USUARIOS VALLE LA LECHE**
Periodo	:	26/05/2015 -03/02/2016
Cargo	:	Residente
Lugar	:	San Bartolo
Labor realizada	:	Construcción de la Bocatoma N°01 en el rio la Leche – Construcción del canal San Bartolo de 13 m cúbicos-Lambayeque
Tiempo	:	08.43 meses
ENTIDAD	**:**	**JUNTA DE USUARIOS VALLE LA LECHE**
Periodo	:	02/05/2014-02/05/2015
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Panaque

José E. Carhuajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Labor realizada	:	Construcción del canal de Riego L2 Chapoñán de 012 metros cúbicos – Construcción del Canal de Riego L3 Panaque Curva de 15 metros cubico
Tiempo	:	05.03 meses
ENTIDAD	**:**	**JUNTA DE USUARIOS VALLE LA LECHE**
Periodo	:	14/06/2016 -30/11/2017
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Batan Grande
Labor realizada	:	Construcción de la bocatoma Batan Grande Construcción del canal de derivación Batan Grande de 14 m3 Construcción de la bocatoma Florida en el Sector Rio La Leche Construcción de la bocatoma Mayoscon Construcción del canal de riego Mayoscon de 8 m3 de caudal
Tiempo	:	17.80 meses
ENTIDAD	**:**	**CONSORCIO MABESA**
Periodo	:	08/11/2017 -09/01/2018
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Zaña
Labor realizada	:	Descolmatación del cauce Rio Zaña Tramo I, comprendido entre los km 18+256 - km 22+256, km 23+110 – km 28+110, km 37+380 – km 43+380, km 55+838 – km 60+838
Tiempo	:	2.03 meses
ENTIDAD	**:**	**COMISION DE USUARIOS DEL SUB SECTOR HIDRAULICO MEDIO PIURA – MARGEN DERECHA**
Periodo	:	02/01/2018 -31/12/2018
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Curumuy
Labor realizada	:	Construcción del canal de riego San

José E. Carhajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

		Juan de Curumuy, distrito de Piura, Provincia de Piura, Departamento de Piura
Tiempo	:	12.00 meses
ENTIDAD	:	**GERENCIA SUB REGIONAL DE UTCUBAMBA**
Periodo	:	28/06/2018 -10/11/2018
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Bagua Grande
Labor realizada	:	Construcción del Mejoramiento e Instalación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del C.P. Naranjos Bajo, El Paraiso, y la Curva en el Distrito de Cajaruro – Utcubamba – Amazonas III Etapa.
Tiempo	:	4.83 meses
ENTIDAD	:	**CONSORCIO ASIA**
Periodo	:	01/01/2019 -14/03/2020
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Curumuy
Labor realizada	:	Rehabilitacion del Mejoramiento del Servicio de Agua Para Riego de los Sectores San Juan de Curumuy, Cerezal, La Quebrada, Olivares, Lágrimas de Curumuy y San Fernando, Distrito de Piura, Distrito de Tambo Grande, Provincia de Piura, Departamento de Piura
Tiempo	:	14.60 meses
ENTIDAD	:	**CONSORCIO PROTECCION PIURA Y CASTILLA**
Periodo	:	25/05/2020 -31/01/2021
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Piura
Labor realizada	:	Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra las Inundaciones de la Ciudades de Piura y Castilla, entre el Puente Cáceres y el Futuro Puente Integración de la Prog. 5+3.70

José E. Carhuajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

		Distrito Piura y Castilla, Provincia de Piura, Departamento de Piura
Tiempo	:	8.36 meses
ENTIDAD	**:**	**CONSORCIO TOKIO CHACA**
Periodo	:	07/04/2021 -20/12/2022
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Chacabamba - Huánuco
Labor realizada	:	Construcción del Canal Chacabamba, Provincia de Yarowilca –Huánuco, cui 2045681
Tiempo	:	20.73 meses

3.3 EXPERIENCIA COMO SUPERVISOR DE OBRAS

ENTIDAD	**:**	**MUNICIPLAIDAD PROVINCIAL DE CONDORCANQUI**
Periodo	:	01/03/1995 -31/12/1995
Cargo	:	Supervisor
Lugar	:	Santa María de Nieva
Labor realizada	:	Construcción del Sistema de Agua Potable de las Comunidades Nativas de Santa Rosa, Escuela Japaime, Puerto Tunduza, Ipacuma y Tampe, Distrito de Nieva, Provincia de Condorcanqui, Amazonas.
Tiempo	:	10.00 meses
ENTIDAD	**:**	**MUNICIPLAIDAD DISTRITAL DE EL CENEPA**
Periodo	:	01/01/2006 -31/05/2006
Cargo	:	Supervisor
Lugar	:	Huampami
Labor realizada	:	Construcción del Sistema de Agua Potable de Shaim, Distrito de El Cenepa, Provincia de Condorcanqui, Amazonas.
Tiempo	:	5.03 meses
ENTIDAD	**:**	**MUNICIPLAIDAD DISTRITAL DE EL CENEPA**

José E. Carhajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Periodo	:	01/06/2006 -31/12/2006
Cargo	:	Supervisor
Lugar	:	Huampami
Labor realizada	:	Construcción del Sistema de Agua Potable de Tuwag Entsa, Distrito de El Cenepa, Provincia de Condorcanqui, Amazonas.
Tiempo	:	7.13 meses
ENTIDAD	**:**	**GERENCIA SUB REGIONAL DE CONDORCANQUI**
Periodo	:	25/01/1998 -06/05/1998
Cargo	:	Supervisor
Lugar	:	santa María de Nieva
Labor realizada	:	Construcción del Sistema de Agua e Implementación de Letrinas de la Comunidad Nativa de Huaracayo Distrito de Nieva, Provincia de Condorcanqui, Amazonas.
Tiempo	:	3.50 meses
ENTIDAD	**:**	**MUNICIPLAIDAD DISTRITAL DE IMAZA**
Periodo	:	25/01/2009 -15/05/2009
Cargo	:	Supervisor
Lugar	:	Chiriaco
Labor realizada	:	Construcción del Sistema de Agua Potable de la Comunidad Nativa de Achu, Distrito de Imaza, Provincia de Bagua, Amazonas.
Tiempo	:	3.50 meses
ENTIDAD	**:**	**FONCODES – ZONAL CHICLAYO**
Periodo	:	25/10/1999 -31/12/1999
Cargo	:	Supervisor
Lugar	:	Chiclayo
Labor realizada	:	Supervisión de Obras de Construcción de Sistemas de agua Potable en la Zonal Chiclayo
Tiempo	:	2.23 meses
ENTIDAD	**:**	**FONCODES – ZONAL CHICLAYO**
Periodo	:	01/01/2000 -31/12/2000

José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Cargo	:	Supervisor
Lugar	:	Chiclayo
Labor realizada	:	Supervisión de Obras de Construcción de Sistemas de agua Potable en la Zonal Chiclayo
Tiempo	:	12.00 meses
ENTIDAD	**:**	**FONCODES – ZONAL CHICLAYO**
Periodo	:	01/03/2001 -31/07/2001
Cargo	:	Supervisor
Lugar	:	Chiclayo
Labor realizada	:	Supervisión de Obras de Construcción de Sistemas de agua Potable en la Zonal Chiclayo
Tiempo	:	5.10 meses
ENTIDAD	**:**	**PROYECTO ESPECIAL JAEN SAN IGNACIO BAGUA**
Periodo	:	20/12/2015 -31/01/2016
Cargo	:	Residente
Lugar	:	Jaén
Labor realizada	:	Limpieza y descolmatacion del Río Chotano
Tiempo	:	1.50 meses

3.4 EXPERIENCIA COMO REPRESENTANTE LEGAL

ENTIDAD	**:**	**CONSORCIO TAJIMAT**
Periodo	:	18/02/2011 -20/01/2014
Cargo	:	Supervisor
Lugar	:	San Lorenzo
Labor realizada	:	Representante Legal del CONSORCIO TAJIMAT en la ejecución de la obra Construcción del Sistema de Agua y Alcantarillado de la Localidad de San Lorenzo, Provincia Datem del Marañón - Loreto
Tiempo	:	26.20 meses

José E. Caruajulca Santos
INGENIERO CIVIL
CIP 40235

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

3.2 JEFE DE PRODUCCIÓN

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

CURRICULUM VITAE

INGENIERO CIVIL

JHONATAN MESIAS CHAVEZ REYES

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES:



NOMBRES	: JHONATAN MESIAS
APELLIDOS	: CHAVEZ REYES
DNI	: 44257280
RUC	: 10442572807
EDAD	: 37 años
LUGAR DE NACIMIENTO	: CHIMBOTE - ANCASH - PERU
FECHA DE NACIMIENTO	: 29 DE OCTUBRE DE 1986
ESTADO CIVIL	: SOLTERO
DIRECCION	: AV. JORGE BASADRE ESTE 440 – URB. SAN CARLOS – S.J.L - LIMA
TELEFONOS	: CEL: 974-895-417
CORREO ELECTRONICO	: jhonatan2986@gmail.com

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

1. GRADO

- **B**ACHILLER EN CIENCIAS DE INGENIERIA CIVIL EN LA "UNIVERSIDAD SAN PEDRO - CHIMBOTE", EL 10 DE SETIEMBRE DEL 2010.
- **T**ITULO EN CIENCIAS DE INGENIERIA CIVIL EN LA "UNIVERSIDAD SAN PEDRO – CHIMBOTE", OCTUBRE DE 2012.

2. ESTUDIOS

- SUPERIOR: **UNIVERSIDAD SAN PEDRO – CHIMBOTE**

  FACULTAD DE INGENIERIA
  ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

- SECUNDARIA: INSTITUCION EDUCATIVA" INMACULADA DE LA MERCED" – CHIMBOTE

3. FORMACIÓN ADICIONAL (DIPLOMADOS, CURSOS Y PARTICIPACIONES)

- **CERTIFICADO AL CURSO DE ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO,** FECHA DEL 01 JULIO 2023 AL 26 DE AGOSTO DEL 2023, CON UNA DURACIÓN DE 120 HORAS ACADÉMICAS.
- **CERTIFICADO AL CURSO DE ESPECIALIZACION EN GESTION PUBLICA,** FECHA DEL 04 MARZO 2023 AL 29 DE ABRIL DEL 2023, CON UNA DURACIÓN DE 120 HORAS ACADÉMICAS.
- **CERTIFICADO DE RESIDENCIA Y SUPERVISION DE OBRAS,** FECHA DEL 10 MARZO 2022 AL 03 DE ABRIL DEL 2022, CON UNA DURACIÓN DE 120 HORAS ACADÉMICAS.
- **CERTIFICADO DE I SEMINARIO INTERNACIONAL DIRECCION DE PROYECTOS,** FECHA DEL 06-11-21.
- **DIPLOMADO EN RESIDENCIA Y SUPERVISION DEOBRAS PUBLICAS Y PRIVADAS**, FECHA DEL 07-08-21 AL 26-02-22 (06 MESES DE DURACIÓN); CON UNA DURACIÓN DE 420 HORA ACADÉMICAS.
- **CERTIFICADO EN DIPLOMA EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS BAJO EL ENFOQUE PMI - PMBOK (6ta edición)**, FECHA DEL 18-12-20 AL 19-03-21; CON UNA DURACIÓN DE 145 HORA ACADÉMICAS.
- **DIPLOMADO EN GERENCIA DE PROYECTOS DE CONTRUCCION**, FECHA DEL 06-11-20 AL 28-05-21 (06 MESES DE DURACIÓN); CON UNA DURACIÓN DE 420 HORA ACADÉMICAS.
- **PARTICIPACION EN** LA CHARLA DE CONTROL DE GESTION DE COSTOS - RESULTADO OPERATIVO (RO) EN OBRAS DE CONSTRUCCION A CARGO DE CIP DE PIURA, FECHA 12 DE MAYO DEL 2020.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

- **CERTIFICADO DE PARTICIPACION EN WEBINAR** A LA CHARLA DE CONCRETO INTELIGENTE A CARGO DE LA EMPRESA CDV, FECHA 05 DE MAYO DEL 2020.
- **CERTIFICADO DE PARTICIPACION EN WEBINAR** A LA CHARLA DE IMPERMEABILIZANTE EN ESTRCUTURAS DE CONCRETO A CARGO DE LA EMPRESA CDV, FECHA 17 DE ABRIL DEL 2020.
- **CERTIFICADO DE PARTICIPACION EN WEBINAR** A LA CHARLA DE ANCLAJES QUÍMICOS A CARGO DE LA EMPRESA CDV, FECHA 17 DE ABRIL DEL 2020.
- **CERTIFICADO DE PARTICIPACION EN WEBINAR** A LA CHARLA DE SELLOS CORTAFUEGO EN EDIFICACIONES A CARGO DE LA EMPRESA CDV, FECHA 24 DE ABRIL DEL 2020.
- **CERTIFICADO DE PARTICIPACION EN WEBINAR** A LA CHARLA DE CONECTORES MECANICOS A CARDO DE LA EMPRESA CDV, FECHA 14 DE ABRIL DEL 2020.
- **CERTIFICADO DE PRÁCTICAS** EN EL LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD SAN PEDRO DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE SETIEMBRE DEL 2008 HASTA EL 31 DE MARZO DEL 2009.
- **CERTIFICADO COMO ORGANIZADOR** EN EL CURSO:" GEOTECNIA Y DISEÑO DE PUENTES Y MUROS DE CONTENCION", DESAROLLADO DEL 05 AL 07 DE DICIEMBRE DE 2008, EN LA UNIVERSIDAD SAN PEDRO.
- **CERTIFICADO DE PARTICIPACION** EN EL:" III SIMPOSIO REGIONAL: DISEÑO ESTRUCTURAL Y PREVENCION DE DESASTRES ING. CIP ROBERTO MORALES MORALES, IN MEMORIAM", DESARROLLADO LOS DIAS 30 Y 31 DE MAYO DEL 2008.
- **CERTIFICADO COMO ORGANIZADOR** EN EL CURSO:" MECANICA DE SUELOS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS", DESARROLLADO DEL 16 AL 18 DE NOVIEMBRE DE 2007, EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN PEDRO.
- **CONSTANCIA DE PRÁCTICAS** EN EL LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD SAN PEDRO DURANTE EL PERIODO DEL 10 DE SETIEMBRE DEL 2007 HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2007.

4. EXPERIENCIA LABORAL

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

- CERTIFICADO DE TRABAJO

ENTIDAD : MELCONSI SAC

PROYECTO :

- INTERVENCION DE MOV. DE TIERRA, MUROS DE CONTENCIÓN (FRENTES 1 Y 2) Y OBRAS CIVILES – ACTIVO 417 DE LA I.E. 88301 JESUS DE NAZARETH – PAMPAROMAS.

- INTERVENCIÓN DE SERVICIO DE FRENTE 3, FRENTE 2, FRENTE 1 (MC-415) Y OBRAS CIVILES ACTIVO 415-416 DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR I.E. 88301 JESUS DE NAZARETH – PAMPAROMAS.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 10'500,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de valorizaciones de los contratistas, verificación de acabados en general, planificación, productividad y programación de obra.

DURACIÓN : Mayo 2023 – Marzo 2024.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : MELCONSI SAC

PROYECTO : OFICINA CENTRAL MELCONSI

MONTO REFERENCIAL (CD): SOLO PRESUPUESTOS

CARGO : Ingeniero de Oficina Técnica.

DESEMPEÑO : Ejecución de presupuestos para la participación de diferentes obras y programación de obra.

DURACIÓN : Enero 2023 – Abril 2023.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : HJR INVERSIONES GAVILAN S.A.C

PROYECTO :

1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE LA SALA DE ACUERDOS DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB".
   MONTO (CD): S/. 283,568.65 nuevos soles.

2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACION DE LOS AMBIENTES DEL COMEDOR DE CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB".
   MONTO (CD): S/. 232,896.35 nuevos soles.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

3. SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL COLISEO "MARISCAL CACERES DE LA EMCH "CFB".
   MONTO (CD): S/. 180,115.01 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de valorizaciones de los contratistas, verificación de acabados en general, planificación y programación de obra.

DURACIÓN : Setiembre 2022 – Diciembre 2022.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : LTA INGENIEROS SAC

PROYECTO : "TIENDA MAKRO CAÑETE"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 8'835,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Jefe de Producción.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de valorizaciones de los contratistas, verificación de acabados en general, planificación, productividad y programación de obra.

DURACIÓN : Junio 2022 – Octubre 2022.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : CONSORCIO WG

PROYECTO : REHABILITACION DEL LOCAL ESCOLAR 1563 I.E CRISTO REY – NVO CHIMBOTE - PERU

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 3'300,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Jefe de Producción.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

de valorizaciones de los contratistas, verificación de acabados en general, planificación, productividad y programación de obra.

DURACIÓN : Enero 2022 – Mayo 2022.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : GUERRERO Y VERA SAC

PROYECTO : CONSTRUCCION DE CERCO PREFABRICADO GRUPO ROMEX - TARAPOTO

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 1'500,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de valorizaciones de los contratistas, verificación de acabados en general, planificación, productividad y programación de obra.

DURACIÓN : Noviembre 2021 – Diciembre 2021

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : BK CONSTRUCCIONES SAC

PROYECTO : CENTRO DE BIENESTAR CLINICA AUNA, SEDE IDEPENDENCIA - MIRAFLORES

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 12'500,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Jefe de Producción.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de valorizaciones de los contratistas, verificación de acabados en general, planificación, productividad y programación de obra.

DURACIÓN : noviembre 2020 – Setiembre 2021

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : IPC DEL ORIENTE SAC

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

PROYECTO : HIPERBODEGA PRECIO UNO LA MERCED

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 3'500,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Jefe de Producción.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de valorizaciones de los contratistas, verificación de acabados en general, planificación, productividad y programación de obra.

DURACIÓN : Febrero 2020 – Octubre 2020.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : JE CONSTRUCCIONES GENERALES SA

PROYECTO : (3 OBRAS DURANTE EL PERIODO EN LA EMPRESA JE)

4. "AMPLIACION Y REMODELACION HOTEL DECAMERON PUNTA SAL – FASE II"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 25'470,000.00 nuevos soles.

5. EDIFICIO MULTIFAMILIAR ALTEA.

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 28'350,000.00 nuevos soles.

6. INSIGNIA UNIVERSIDAD SAN INGNACIO DE LOYOLA - LA MOLINA

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 18'800,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Coordinador de Producción.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de valorizaciones de los contratistas, verificación de acabados en general, planificación y programación de obra.

DURACIÓN : Abril 2019 – Noviembre 2019.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : LTA INGENIEROS SAC

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

PROYECTO : "TIENDA PROMART HOMECENTER- TARAPOTO"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 1'100,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de acabados en general, planificación y programación de obra.

DURACIÓN : Julio 2018 – Diciembre 2018.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : SEK.KEN INVERSONES SAC / BK CONSTRUCCIONES SAC

PROYECTO : "TIENDA MAKRO CHINCHA"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 5'350,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Supervisión de Campo.

DESEMPEÑO : Supervisión de obra durante la ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de acabados en general.

DURACIÓN : 05 Marzo 2018 – 12 Julio 2018.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : LTA INGENIEROS SAC

PROYECTO : "4 CASAS DE PLAYA CONDOMINIO MALLORCA – SARAPAMPA – ASIA - CAÑETE"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 2'250,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de acabados en general.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

DURACIÓN : Julio 2017 – Diciembre 2017.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : CORPORACION TURISTICA PERUANA S.A.C

PROYECTO : "REMODELACION CASINO ATHANTIC CITY-MIRAFLORES"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 2'500,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de acabados en general.

DURACIÓN : Diciembre 2016 – Mayo 2017.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : BK CONSTRUCCIONES S.A.C

PROYECTO : "TIENDA MAKRO HUANCAYO"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 9'380,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Supervisor de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Control de calidad de los materiales de obra en general, verificación de los diferentes procesos constructivos, verificación de acabados en general.

DURACIÓN : Julio 2016 – Septiembre 2016.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : SEK.KEN INVERSONES SAC

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

PROYECTO : "CASA PELICANOS CONSTRUCTORA INMOBILIARIA USI – SAN ISIDRO"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 2'480,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente de obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de calidad de los materiales de obra en general, productividad, control en obra, apoyo en administración, verificación de acabados en general.

DURACIÓN : Marzo 2015 – Mayo 2016.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : GOOD MASTER WORKING SAC

PROYECTO : "CENTRO COMERCIAL SUR – LIMA"

CARGO : Ing. Residente por parte del Subcontratista.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra como subcontratista, Informes Mensuales, Control de calidad de los materiales de obra en general, productividad en obra, apoyo en administración.

DURACIÓN : Febrero 2015.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : GOOD MASTER WORKING SAC

PROYECTO : "CENTRO DE ESTUDIOS BRITANICO – SAN ISIDRO"

CARGO : Ing. Residente por parte del Subcontratista.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra como subcontratista, Informes Mensuales, Control de calidad de los materiales de obra en general, productividad en obra, apoyo en administración.

DURACIÓN : Enero 2015.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : CORPORACION SAETA S.A.

PROYECTO : "PACKING AGRICOLA CERRO PRIETO"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 3'450,000.00 nuevos soles.

RESIDENTE : Ing. Jorge Pedraza.

CARGO : Ing. Jefe de Campo.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, productividad en obra.

DURACIÓN : 15 Noviembre 2014 – Diciembre 2014.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : CORPORACION SAETA S.A.

PROYECTO : "VESTUARIOS FABRICA INDUSTRIAL AGRICOLA JOSE JUAN – SULLANA - PIURA"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 780,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, productividad en obra, apoyo en administración y logístico en obra.

DURACIÓN : Octubre 2014 – Noviembre 2014.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : CORPORACION SAETA S.A.

PROYECTO : "FABRICA INDUSTRIAL AGRICOLA JOSE JUAN – SULLANA - PIURA"

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 2'960,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, productividad en obra, apoyo en administración y logístico en obra.

DURACIÓN : Mayo 2014 – Septiembre 2014.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

Colegio TRILCE

ENTIDAD : ALPHA TRONIC S.A.

PROYECTO : "REMODELACION Y AMPLIACION DEL COLEGIO TRILCE – SAN MIGUEL - LIMA"

MONTO REFERENCIAL (CD): S/. 3'180,000.00 nuevos soles.

CARGO : Ing. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, Valorizaciones de los Subcontratistas con metrados reales, etc.

DURACIÓN : Enero 2014 – marzo 2014.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : ELECATE S.A.C

PROYECTO : "PROYECTO OBRA CLARO EN EL CENTRO COMERCIAL EL QUINDE - ICA"

CARGO : Ing. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, Valorizaciones de los Subcontratistas con metrados reales.

DURACIÓN : Noviembre 2013 – Diciembre 2013.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, Valorizaciones de los Subcontratistas con metrados reales.

DURACIÓN : Abril 2013 – Mayo 2013.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

masterwall s.a. CONTRATISTAS GENERALES

ENTIDAD : MASTERWALL S.A

PROYECTO : "NUEVA PLANTA MULTICOSAILORS"

RESIDENTE : Ing. Jorge Quispe Calderón.

CARGO : Ing. Jefe de Campo.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, Valorizaciones de los Subcontratistas con metrados reales, productividad del personal de obra.

DURACIÓN : Septiembre 2012 – Marzo 2013.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

masterwall s.a. CONTRATISTAS GENERALES

ENTIDAD : MASTERWALL S.A

PROYECTO : "REMODELACION Y AMPLIACION DE LA CAPILLA DE MORMONES LIMONCILLO – BARRANCA - ASPERSUD"

RESIDENTE : Ing. Jhony Villanueva Cubas.

CARGO : Ing. Jefe de Campo.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, Valorizaciones de los Subcontratistas con metrados reales, apoyo al administrador de Obra.

DURACIÓN : Enero 2012– Julio 2012.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : BRAVO ARQUITECTOS S.R.L

PROYECTO : "AMPLIACION Y REMODELACION DE DEPARTAMENTOS FELDMAN – SAN ISIDRO - LIMA"

CARGO : Ing. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, Valorizaciones de los Subcontratistas con metrados reales.

DURACIÓN : Septiembre 2013 – Octubre 2013.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : GOOD MASTER WORKING SAC

PROYECTO : "CONDOMINIOS LAS TERRAZAS – ASIA-- SARAPAMPA"

RESIDENTE : Ing. Jorge Quispe Calderón.

CARGO : Ing. Jefe de Campo.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de Calidad de los materiales de obra en general, Valorizaciones de los Subcontratistas con metrados reales.

DURACIÓN : Junio 2013 – Agosto 2013.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : GOOD MASTER WORKING SAC

PROYECTO : "HOTEL 5 ESTRELLAS VISTA PACIFICO - ASIA"

RESIDENTE : Ing. Jorge Quispe Calderón.

CARGO : Ing. Jefe de Campo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : CONSORCIO SAN ANDRES

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA I.E. Nº 88357 TERESA GONZALES DE FANNING, P.J. SAN PEDRO, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, ANCASH"

RESIDENTE : Ing. Fernando Graus Flores.

CARGO : Ingeniero Jefe de Campo.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de personal, Control de Calidad de los materiales de obra en general, Valorizaciones.

DURACIÓN : Septiembre 2011 – Enero 2012.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : UNIVERSIDAD SAN PEDRO

PROYECTO : "Construcción de Pabellón de aulas para la USP – Filial Sullana"

INSPECCION : Ing. Gumercindo Flores Reyes

CARGO : Ing. Inspector de Obra.

DESEMPEÑO : Verificación de obra en acabados, Verificación de control de calidad de los materiales utilizados en campo..

DURACIÓN : Abril 2011 – Septiembre 2011 Chimbote – Santa – Ancash

---

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : UNIVERSIDAD SAN PEDRO

PROYECTO : "Construcción del Ingreso Principal I Etapa Carretera Panamericana y Cerco Perimétrico del Campus Universitario los Pinos"

INSPECCION : Ing. Gumercindo Flores Reyes

CARGO : Ing. Inspector de Obra.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

DESEMPEÑO : Verificación de obra en acabados, Informe Semanal en Metrado, Verificación de control de calidad de materiales de construcción, verificación de acabados e instalaciones sanitarias, valorizaciones e informes finales.

DURACIÓN : Mayo 2011 – Agosto 2011 Chimbote – Santa – Ancash.

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : UNIVERSIDAD SAN PEDRO

PROYECTO : "Reparación y Remodelación de los Servicios Higiénicos de los Pabellones B y C del Campus Universitario Los Pinos"

INSPECCION : Ing. Gumercindo Flores Reyes

CARGO : Ing. Inspector de Obra.

DESEMPEÑO : Verificación de obra en acabados, Informe Semanal en Metrado, Verificación de control de calidad de materiales de construcción, verificación de acabados e instalaciones sanitarias, valorizaciones e informes finales.

DURACIÓN : Abril 2011 – Mayo 2011 Chimbote – Santa – Ancash

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : UNIVERSIDAD SAN PEDRO

PROYECTO : "Construcción de Recepción y Sala de Reuniones 2° Piso Facultad de Ciencias de la Salud"

INSPECCION : Ing. Gumercindo Flores Reyes

CARGO : Ing. Inspector de Obra.

DESEMPEÑO : Verificación de obra en acabados, Informe Semanal en Metrado, Verificación de control de calidad de materiales de construcción, verificación de acabados e instalaciones sanitarias, valorizaciones e informes finales.

DURACIÓN : Febrero 2011 – Abril 2011 Chimbote – Santa – Ancash

---

MegaPlaza

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : EDIFICACIONES V.E.I

PROYECTO : "Construcción del Mega centro de Chimbote"

RESIDENTE : Ing. Marco Paredes

CARGO : Asist. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de obra de estructuras, Informe Semanal en Metrado, Verificación según las especificaciones técnicas en el control del acero y encofrados.

DURACIÓN : Octubre 2010 – Enero 2011 Chimbote – Santa – Ancash

---

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : CONSORCIO EL DORADO
Ingenieros Civiles Industriales S.A. Contratistas Generales- Corporación del Aceite S.A

PROYECTO :" Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado De: A. H. Primavera Baja, A.H Antenor Orrego - I Etapa, A.H Magdalena Nueva - II Etapa y A.H Pensacola -II Etapa".

GERENTE : Ing. JULIO CESAR NAVARRO PAREDES (Cip: 62039)

CARGO : Asist. Residente de Obra.

DESEMPEÑO : Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de personal, Control de Calidad de los materiales de obra en general.

DURACIÓN : Enero 2010 – Junio 2010 Chimbote – Santa – Ancash

- **CERTIFICADO DE TRABAJO**

ENTIDAD : CONSORCIO INGENIERIL LA UNION
Ingenieros Civiles Industriales S.A. Contratistas Generales - Constructora JN S.A.C - Rodech E.I.R

PROYECTO : "Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Desagüe del Asentamiento Humano La Unión - Chimbote - Santa - Ancash".

GERENTE : Ing. JULIO CESAR NAVARRO PAREDES (Cip: 62039)

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

CARGO	: Asist. Residente de Obra.
DESEMPEÑO	: Ejecución de Obra, Informes Mensuales, Control de personal, Control de Calidad de los materiales en general.
DURACIÓN	: Julio 2009 – Diciembre 2009 Chimbote – Santa – Ancash

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

REFERENCIAS

- Ing. Marco Paredes.
(Gerente de Proyectos BK Construcciones SAC)
Cel.: 986 139 624

- Arq. Luis Caballero.
(Gerente de Proyectos JE)
Cel.: 981 164 260

- Ing. John Delgadillo.
(Gerente General LTA Ingenieros SAC)
Cel.: 994 041 681

- Ing. Juan Marcos Castro Chinchay.
CIP: 56801
(Jefe de Supervisión BK Construcciones SAC)
Cel.: 998 343 537

- Arq. Juan Carlos Gibu Sonan.
CAP: 005577
(Superintendente BK Construcciones SAC y Gerente General Sekken Inversiones S.A.C)
Cel.: 981 105 968 – 999 045 968

- Ing. Eduardo Morillo de la Piedra.
CIP: 67001
(Gerente de Proyectos Masterwall S.A)
Cel.: 943 010 284 Lima

- Ing. Jorge Eduardo Quispe Calderón.
CIP: 93247
(Gerente de Proyectos SAETA S.A)
Cel.: 978 557 570 – 980 048 198 Lima

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

JHONATAN MESIAS CHÁVEZ REYES
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 142747

MANEJO DE SOFTWARE

- ✓ ***ENTORNO WINDOWS***
  - WORD 2010
  - EXCEL 2010
  - POWER POINT 2010
  - INTERNET EXPLORER
- ✓ ***DIBUJO***
  - AUTOCAD
- ✓ ***COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA***
  - S10 v2 2005
  - MS Proyect

RESUMEN PROFESIONAL

En mi trayectoria como Ingeniero me puedo desempeñar en las siguientes etapas:

Ingeniero Residente: Soy un Ingeniero con alta capacidad de generar soluciones a los problemas en Obra, acostumbrado a trabajar en Equipo con responsabilidad y bajo presión con la finalidad de cumplir la meta trazada y reflejar altos beneficios económicos a la Empresa contratante.

Ingeniero Supervisor: Respetuoso de hacer cumplir con lo indicado en los Expedientes Técnicos de Obra, Planos y complementando con las Normativas Vigentes (Edificaciones, Norma Técnica Peruana, etc), dando soluciones eficientes y responsables, verificando además el correcto uso de los materiales y control adecuado de los trabajos en Obra.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

3.3 JEFE DE SSOMA



Roger Muñoz Villegas CIP 190827

Especialista En Seguridad y Salud en el Trabajo (Ingeniero Agroindustrial -CIP 190827) con 8 años experiencia como Jefe general, responsable , jefe, ingeniero y supervisor de seguridad , salud ocupacional y medio ambiente en el sector de construcción Retail , almacenes industriales , hospitales , clínicas, y colegios con modalidad de contratos NEC3 y NEC4 desde la etapa de obras preliminares como demoliciones , movimiento de tierra hasta arquitectura y cierre comercial con cliente ANIN y PEIP, movimientos de tierras masivos , defensas ribereñas, enrocado, geoceldas, gaviones, obras de arte. Profesional con alta capacidad de organización , asertivo y disposición para trabajo en equipo iniciativa para asumir puestos de responsabilidad en cualquier área administrativa y operativa, de rápido aprendizaje , capacidad para liderar en diferentes niveles jerárquicos y dispuesto a trabajar bajo presión .

CONTACTO

Urb. El Amauta Mz A Lt03 Chimbote
939129567
roger.munoz182@gmail.com
27 de Julio de 1989
Peru
Casado

APTITUDES

- Hadware / sistemas : Microsoft office intermedio , AutoCAD , MS PROJECT 2016
- Trabajo en equipo con el área de SSOMA en todos los niveles jerárquicos.
- Liderazgo
- Gran capacidad analítica
- Solido portafolio profesional de los proyectos realizados.
- Implementador de sistemas de gestión de seguridad , salud en el trabajo y medio ambiente.
- Análisis de desviaciones de SST.
- Gestor de homologaciones
- Expositor de capacitaciones en materia de SST.

FORMACION

CURSO DE CUMPLIMIENTO DE LINEAMIENTO DE PLAN COVID SEGÚN R.M N° 972-2020-MINSA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO/2024
Bachiller en Ingeniería Industrial (en trámite el título de Ingeniero Industrial con fecha de entrega 11/2024)
Capacitación /2023
Ejecución de contratos NEC 3 – Aspectos prácticos
Capacitación / 2022
Gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018
Productos PERI de armado y desarmado de andamios teórico – practico
Curso / 2021
Interpretación de la norma ISO 9001- ISO 14001- ISO 45001
UNMSM /2020
Gestión de Operaciones
UNMSM /2018
Especialización en Seguridad Industrial
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA /2015
Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional
Computación Nivel Avanzado (Ofimática)
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU/2014
Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA /2012
Ingeniero Agroindustrial

IDIOMAS
Ingles Básico
Español

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

EXPERIENCIA LABORAL

RIPCONCIV-INGENIERO DE SSOMA
Ica, provincia de Chincha desde el 22/04/2024 hasta la actualidad
Proyecto: ***Ampliación del servicio de protección frente a inundaciones en los tramos críticos de los ríos Chico y Matagente en los distritos de Alto Laran , Chincha Baja, El Carmen y Tambo de Mora- 4 distritos de la provincia de Chincha-Departamento de Ica. (CUI 2497426)***
Cliente: Autoridad Nacional de infraestructura-ANIN
PTTO: 570 000 000 incluido IGV

- *Actualizar la matriz IPERC y verificar que los controles se cumplan.*
- *Administrar todos los documentos necesarios para el cumplimiento de los requisitos legales y partes interesadas en materia de seguridad y salud ocupacional.*
- *Asesorar y garantizar la atención de las inspecciones realizadas por las diferentes entidades gubernamentales.*
- *Conocer y cumplir con la legislación vigente aplicable, normas adoptadas (ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, reglamentos, políticas y procedimientos internos de la organización.*
- *Detener las actividades de la obra, mediante la supervisión o directamente, en la que por falta de controles operativos o por otras causas pongan en riesgo la seguridad y salud de las personas de la empresa.*
- *Difundir el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.*
- *Elaborar el plan de capacitación SSOMA para el personal de la obra y ser responsable para su difusión, programación, organización, ejecución y evaluación.*
- *Establecer, recopilar y reportar indicadores de gestión en materia de seguridad, salud y medioambiente.*
- *Hacer cumplir la legislación vigente y los requerimientos internos que impone la empresa a las subcontratistas.*
- *Implementar la aplicación de las normas ISO 45001 e ISO 14001 de acuerdo a los manuales, procedimientos y directivas establecidos por el sistema de gestión integrado de la empresa.*
- *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 estándar OHSAS 18001:2007.*
- *Liderar las reuniones del comité de seguridad y salud en el trabajo.*
- *Liderar y ejecutar la investigación y análisis de causas de los accidentes de trabajo.*
- *Organizar actividades de SSOMA de la obra y brindar asistencia al gerente en la emisión del Plan de SST de obra.*
- *Participar en auditorías internas y externas.*
- *Planificar, ejecutar una estrategia de seguridad. Preparar los informes para el Gerente de Proyecto, asegurándose que los documentos requeridos lleguen en los tiempos pactados.*
- *Planificar, implementar y supervisar el plan anual del área para cumplir con los indicadores establecidos de seguridad.*

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- *Reportar, investigar y comprometer acciones específicas de mejoras respecto a la incidencia que se tengan en el proyecto. Mantener estadísticas actualizadas. Reportar mensualmente en base al cumplimiento de las políticas establecidas.*
- *Responsable de por velar por la seguridad y salud de los trabajadores del proyecto en coordinación con el gerente de sitio.*
- *Ser responsable por el adecuado registro, procesamiento, análisis y emisión del Informe Mensual de Revisión de Desempeño en SSOMA, las estadísticas mensuales de accidentes, la investigación de eventos y los informes de resultados de los mismos y, en general, todo reporte y estadísticas de SSOMA que le sea solicitado.*
- *Soporte a diferentes áreas operativas y asegurar en campo el cumplimiento de las políticas, procedimientos y estándares de la empresa.*
- *Supervisar que las diferentes áreas apliquen las medidas correctivas dadas por SSOMA.*
- *Verificar que el personal de las empresas subcontratistas y proveedores de servicio cumplan con las normativas de seguridad y salud en el trabajo antes de realizar trabajos dentro de las instalaciones de las empresas.*
- *Verificar que la empresa y sus subcontratistas cumplan con las políticas de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.*

CONSORCIO DVC-SACEEM- JEFE GENERAL DE SSOMA
Lima, Distrito de Ate 01/10/2023 hasta 31/03/2024
PROYECTO: "PROYECTO ESPECIAL DE INVERSION PUBLICA- ESCUELAS BICENTENARIO" DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA" PAQUETE 03-ESCUELAS LIMA 3
Cliente: Proyecto Especial de Inversión Pública – PEIP
PTTO: 570 000 000 más IGV

- *Velar por el cumplimiento de los sistemas integrados de gestión.*
- *Velar por el cumplimiento de las normativas legales pertinentes en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente brindando asesoramiento necesario a su equipo de obra y a la operación.*
- *Difundir la política de SSOMA a todo el staff de las obras a su cargo, así como a los proveedores y subcontratistas.*
- Difundir normas y leyes en cuanto a los requisitos legales vigentes.
- *Preparar documentación pertinente acorde a las exigencias del cliente y elaborar el Plan de SSOMA, antes de iniciar actividades*
- *Elaborar el DOSSIER DE SSTMA, con el fin de documentar trazabilidad de la gestión, para su correcta presentación a la culminación del proyecto.*
- *Liderar la investigación de todos los incidentes potenciales y accidentes ocurridos en el área de trabajo, incluido de los subcontratistas. Siguiendo los lineamientos y normas establecidas por las entidades públicas y de fiscalización.*
- Revisar y aprobar el plan de seguridad de los subcontratistas y velar por su cumplimiento.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- *Asesorar y realizar inspecciones de seguridad y salud ocupacional en todas las áreas de trabajo de la obra.*
- *Hacer cumplir y gestionar la sanción correspondiente al personal por faltas cometidas en el incumplimiento de las normas descritas en el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.*
- Evaluar las competencias personales y cumplimiento de los objetivos establecidos de su equipo a su cargo.
- *Remitir al gerente de proyecto y al gerente de SSOMA del paquete reportes de las actividades operacionales y resultados estadísticos de SSTMA, reporte de accidentes e incidentes y levantamiento de no conformidades.*
- *Brindar soporte en el cumplimiento de sus funciones al comité paritario SST*
- *Coordinación para ingreso de personal y equipos de subcontratistas para los 05 colegios.*
- *Seguimiento y control de DOSSIER de SSOMA de los 05 colegios, para ser entregado en el plazo establecido al termino de cada servicio mediante el ACONEX, mediante aprobación previa de la supervisión de cada colegio.*
- *Participación en las reuniones con gerencia de reportes actividades del área de SSOMA en cada colegio, así como reportes de actos y condiciones inseguras.*
- Brindar soporte en el cumplimiento de sus funciones al comité paritario SST.
- *Representar a la Organización ante las entidades Públicas y Privadas en temas de SSOMA, en el proyecto.*
- *Detener la operación, área o equipo, cuando exista un riesgo inminente de accidente.*
- *Velar por el cumplimiento de la identificación de Peligro y Evaluación de Riesgos y la elaboración de los análisis de trabajo seguro (ATS) y llenado de los permisos de trabajo.*
- ***El tiempo de movimiento de tierra de los 5 colegios fue de 3 meses***

CONSORCIO GCZ ORIO II – RESPONSABLE DE SSOMA
Cajabamba, Cajamarca 23/05/2022 hasta 30/09/2023
PROYECTO : "RECUPERACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR N.º 82323 CON CÓDIGO LOCAL 100844, DISTRITO DE CONDEBAMBA, PROVINCIA DE CAJABAMBA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA – CÓDIGO ARCC N.º 2710"
Cliente : Autoridad con reconstrucción con cambios-ARCC
PPTO : 63 479 850 INC IGV

- *Verifique que se cumplan los controles de seguridad durante el proceso constructivo desde demolición , movimiento de tierra , obras civiles y arquitectura para entrega del DOSSIER DE SSOMA al cliente en la etapa de cierre comercial.*
- *Regularice la gestión de SSOMA encontrada de CONSORCIO GCZ ORION II y subcontratistas para la entrega en la etapa del cierre comercial al cliente ARCC.*
- *Lidere a profesionales de SSOMA de las subcontratistas para cumplir con los objetivos y metas de la organización.*
- *Se mantiene el proyecto 0 accidentes hasta la fecha.*
- ***La etapa de movimiento de tierra del colegio fue de 5 meses.***

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Cliente SIGRAL

Desmontaje y demolición de Ampliación y Remodelación Villa Deportiva Nacional I 05/01/2018 hasta 03/2018
PTTO. 7 450 000
Cliente . COSAPI

Movimiento de tierra de la construcción de la línea 2 Av. Faucett-Gambeta de la red básica del metro 2 de Lima-Callao I 04/2018 hasta 12/2018
PTTO. S/. 23 500 000
Cliente : Consorcio Constructor metro 2 De Lima

Movimiento de tierra masivo Costa Verde circuito vial Av. Escardo – Av. Viru conexión de Chorrillos – Callao I 01/2019 hasta 04/2019
PTTO. 11 000 000 mas IGV
Cliente : Consorcio Vial Costa

"Movimiento de tierra del Mejoramiento de los servicios de salud del hospital regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica , distrito de Ascensión , provincia de Huancavelica , departamento de Huancavelica" I 05/2019 hasta 12/2019
PTTO. S/. 23 000 000 + IGV
Cliente : " Consorcio Salud Zacarias Correa Valdivia "

"Demolición de la Escuela de Oficiales PNP Chorrillos Pabellón 13 y 20 " I 12/2019 hasta 04/2020
PTTO. S/. 2 991 634 Inc. IGV
Cliente : Ministerio del interior

- *En los proyectos mencionados realice el sistema de gestiones de SSOMA con diferentes clientes.*
- *Responsable de difundir el sistema de gestión a la línea de mando y obreros, así como de garantizar el cumplimiento de controles en campo tanto en movimiento de tierras masivos como demoliciones controladas.*
- *Liderar las reuniones del subcomité ordinarias y extraordinarias.*
- *Participar en las auditorías internas y externas.*
- *Reporte de estadísticas de seguridad y medio ambiente para cuantificar el cumplimiento de los objetivos y metas de la organización.*
- *Conocer y cumplir con la legislación vigente aplicable, normas adoptadas (ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, reglamentos, políticas y procedimientos internos de la organización.*
- *Detener las actividades de la obra, mediante la supervisión o directamente, en la que por falta de controles operativos o por otras causas pongan en riesgo la seguridad y salud de las personas de la empresa.*
- *Responsable de la entrega del DOSSIER DE SSOMA tanto corporativo como para los diferentes clientes.*
- *Realizar informes semanales, mensuales, investigación de accidentes e incidentes.*

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

DE VICENTE CONSTRUCTORA – RESPONSABLE DE SSOMA
Chiclayo , Lambayeque I 04/03/2021 hasta 20/05/2022
"REHABILITACION DE CENTROS EDUCATIVOS PAQUETE 04- COLEGIOS LAMBAYEQUE.
Cliente: Autoridad para la reconstrucción con cambios – ARRC
PPTO : S/. 167 610 557 Inc. IGV
Área construida : 49,179.28 m2

- *Colabore de manera eficiente en seguimiento, verificación y control del sistema integrado de gestión en el proyecto a cargo del GRUPO FLESAN , realizando el avance de DOSSIER de SSOMA las obras I.E. Señor de Milagros , I.E. Maria Parado de Bellido y el cierre documentario de la I.E. Ceba San Juan Illimo a la entidad.*
- *Verifique el cumplimiento del SIG-SSOMA en campo orientando y capacitando a 25 supervisores y jefes de seguridad de la subcontratista cumplimiento con los objetivos y metas de la empresa DE VICENTE CONSTRUCTORA.*
- *Reestructure los controles de la I.E. Ceba San Juan , colegio donde me rotaron para reducir los índices de accidentabilidad altos que estaban por encima de los objetivos y metas , logre reducirlos reestructurando y aplicando controles en campo.*
- *Trabajador destacado según evaluación de gerentes y directores de proyecto paquete 04 y GRUPO FLESAN en virtud a mi cumplimiento de mis funciones como responsable de SSOMA.*
- ***El tiempo de movimiento de tierra de los 5 colegios fue de 5 meses.***

CONSORCIO LACRAMARCA – INGENIERO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Chimbote , Ancash I desde 07/2020 hasta 02/2021

PROYECTO : "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION EN LA RIBERA DEL RIO LACRAMARCA VULNERABLE ANTE EL PELIGRO , EN EL SECTOR CURVA EL MILAGRO , DISTRITO DE CHIMBOTE , PROVINCIA DEL SANTA – DEPARTAMENTO DE ANCASH"
Cliente : Autoridad para la reconstrucción con cambios
PPTO : 8 354 536.59

Ingeniero de seguridad de Defensa Ribereña , supervisión e implementación de gestión de SSOMA de movimiento de tierras , perfilado de talud , conformación del dique , enrocado en talud , trabajos en cantera , voladura de roca para abastecimiento a obra de roca de 7 TN.

GRUPO FLESAN - UNIDAD DE MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES / JEFE DE SSOMA Y/O SUPERVISOR DE SSOMA
GRUPO FLESAN / 04/02/2017 hasta 30/04/2020
Proyectos :

Demolición de roca Plaza Vea Puerto Ilo / 04/12/2017 hasta 31/12/2017
PPTO. 1 500 000

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- *Participación en las reuniones con gerencia de reportes actividades del área de SSOMA en cada colegio, así como reportes de actos y condiciones inseguras.*
- Brindar soporte en el cumplimiento de sus funciones al comité paritario SST.

FQ INGENIEROS S.A.C.- COORDINADOR DE SSOMA
" Implementación de la Tienda Promart Nuevo Chimbote"
Desde 08/2017 hasta 11/2017
PTTO. S/. 11 430 000
Cliente . Supermercados Peruanos S.A.C.

Administración en el área de SSOMA de la contratista principal y subcontratistas para la etapa de arquitectura y equipamiento de la tienda Promart de Nuevo Chimbote.

DIPROJECT SRL – SUPERVISOR DE SSOMA
" Nave industrial Canan Huachipa " I 01-2017 hasta 04-2017
PTTO. S/. 8 450 000
Cliente . Empresa Kola Real

Supervisión por parte del cliente de contratista principal y subcontratistas en el proceso constructivo: obras civiles , instalaciones eléctricas , aire acondicionado , contra incendio , instalaciones eléctricas ,instalaciones sanitarias , habilitación de montajes de estructuras para la cobertura y acabados.

FQ INGENIEROS S.A.C.- Supervisor de SSOMA

Centro de Distribución Regional 3M -INDUPARK CHILCA
Centro Médico dental Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
Implementación de la Tienda Promart La Curva – Villa Maria del Triunfo
Desde 12/2015 hasta 12/2016

Supervisor de edificación de almacén industrial , clínica y tienda Promart-Villa María del Triunfo , supervisor de obras civiles , instalaciones eléctricas , sanitarias , aire acondicionado , sistemas contra incendio y todo lo referente acabados e instalación de equipamiento.

CERTIFICACIONES DEL PERU S.A.- INSPECTOR DE DESCARGA
Chimbote I 10/2013 hasta 01/2015

Inspector del programa de vigilancia y control de las Actividades Pesqueras y Acuícolas en el Ámbito Nacional –Ministerio de Producción

AGROINDUSTRIAS SAN JACINTO – PRACTICANTE DE PLANIFICACION DE MANTENIMIENTO MECANICO
San Jacinto , Ancash I 02/2013 hasta 07/2013

- *Planificación de los mantenimiento preventivos, predictivos de los equipos de accionamiento mecánico , eléctrico , electrónico con el manejo del SAP.*

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

REFERENCIA

RIPCONCIV
Ing. Víctor Muñoz Malo
Cel. 976301193
Jefe corporativo SSOMA

CONSORCIO DVC SACEEM
Ing. Mario Herrera Peralta
Cel. 949766041
Gerente de SSOMA

CONSORCIO GCZ ORION II
Ing. Isaac Huamani Ramos
Cel. 959630194
Gerente de SSOMA de Paquete 06

DE VICENTE CONSTRUCTORA
Ing. Víctor Muñoz Malo Cel.976301193
Cel. 976301193
Jefe de Responsables SSOMAS del Paquete 04

CONSORCIO LACRAMARCA
Ing. Ivan Bardales Loyaga
Cel.943 784004
Representante Común

GRUPO FLESAN
Ing. Sofía Castillo Rivera
Cel. 965623571
Residente de Obras

GRUPO FLESAN
Arq. Violeta Martinez Moreno
Cel. 949257521
Gerente de unidad Demoliciones y MDT

FQ INGENIEROS SAC
Ing. Felipe Quiñones Villafana
Cel.993272754
Gerente General

FQ INGENIEROS SAC
Ing. Samir Lucero Arias
Cel.992423564
Gerente de operaciones

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

3.4 JEFE DE CALIDAD



CURRICULUM GENERAL Y RESUMEN DE EXPERIENCIA

ANTECEDENTES PERSONALES:

Nombre Completo: Jimmy Okamura Kamita
Título y Universidad: Ingeniero Civil en Obras Civiles, Universidad Diego Portales, Santiago de Chile.
Año de Egreso: 2008
Años de Experiencia: 16
Resolución de reconocimiento de título N°: 1610-2012-ANR
Reg. Colegio de ingenieros del Perú CIP: 142528
Última actualización: Julio 2024

BREVE RESUMEN DE LA TRAYECTORIA PROFESIONAL:

Ingeniero civil en obras civiles con formación en Chile, con experiencia en gestión de contratos de concesión de infraestructura vial, gerenciamiento y supervisión técnica para construcción de obras civiles y edificaciones de importantes clientes del sector retail. También cuento con experiencia como responsable de construcción en obras especiales como vías férreas para transporte de pasajeros (Metro de Santiago – Chile).

Poseo los conocimientos y la experiencia para gestionar los procesos de contratación de servicios tercerizados para la construcción, conservación y explotación de carreteras, así como también de consultorías especializadas de ingeniería civil en materia de infraestructura vial y obras civiles en general.

Cabe mencionar que, desde mi primera experiencia como profesional a la fecha, he tenido la oportunidad de trabajar con varios profesionales bajo mi supervisión y en diferentes ambientes laborales, donde puedo destacar que me adapto con rapidez y facilidad al cambio o desafíos que me sean asignados, establezco buenas relaciones interpersonales con los colaboradores para proporcionar un clima laboral de confianza.

Alta capacidad para el trabajo bajo presión con el objetivo de cumplir con los plazos, seguridad, calidad y costos de los proyectos y/o operaciones de las empresas.

Asi mismo, me destaco por entregar mi experiencia, tecnisismo y coaching para los profesionales mas jovenes con la finalidad de encaminarlos hacia posiciones de mayor responsabilidad y generarles confianza en si mismos para la mejora continua en su desarrollo personal y profesional.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Abril 2014 a Junio 2023: Vinci highways –Lima Expresa S.A.C.

Jefe de Mantenimiento Vial.

Responsable por la planificación, organización, control y ejecución del cronograma del mantenimiento vial, obras nuevas de implementación y proyectos de ingeniería, siguiendo plazos y costos, para alcanzar las metas establecidas de la dirección.
Soporte técnico y comercial en la gestión de adquisiciones corporativas de bienes y servicios, buscando equilibrio entre la calidad y el costo, manteniendo el estándar de las tecnologías adquiridas.

Responsable de solucionar las necesidades del área y de la Dirección de Operaciones, realizando la planificación y preparación de presupuestos para proyectos y servicios rutinarios para dar cumplimiento al contrato de concesión (capex y opex). Gestionando presupuestos desde el año 2014, en capex acumulado a la fecha 70 millones de soles y en opex acumulado a la fecha 130 millones de soles.
Ser responsable por liderar el equipo de trabajo de profesionales a cargo, con enfoque en procesos y personas, buscando el bienestar de los colaboradores, promoviendo la motivación y el nivel adecuado de calificación del desempeño a través del mantenimiento de un buen ambiente de trabajo e identificación de las necesidades de formación y desarrollo profesional del equipo. Lider de un equipo de 8 ingenieros civiles con diferentes responsabilidades entre la supervisión de obras y el desarrollo de expedientes tecnicos y manejo contractual de contratos de concesión APP.

Febrero 2013 a marzo 2014: Línea amarilla S.A.C

Supervisor obras de arte especiales.

Supervisor de obras de arte especiales (puentes/infraestructura de concreto y metálica) en el área de ingeniería y mantenimiento vial de la empresa Línea Amarilla, encargada de la concesión del proyecto Vía Parque Rímac, vía expresa urbana proyectada de 25km que incluye un túnel de 2 kilómetros, construido por debajo del río Rímac. Responsable de ejecución del opex anual 2.5 millones de soles.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Enero 2011 a enero 2013: Poch Perú S.A. (comprado por Canadiense WSP Perú)

Jefe de Supervisión asignado para obras del área Retail donde se toma la administración directa del contrato, evaluando mejoras del proyecto, revisión de procedimientos constructivos y desarrollando medidas correctivas en caso de no cumplimiento de plazos por parte de la empresa Constructora.
Asimismo, responsable de registrar en el cuaderno de obra la entrega de terreno al Contratista, las modificaciones del proyecto, la recepción de etapas constructivas, las solicitudes de obra adicionales, interrupciones de faena y como regla general, toda instrucción dirigida al contratista.
Responsable de revisar valorizaciones y los estados de pago presentados por la constructora. Responsable de coordinar, preparar y dirigir las reuniones de obra que solicita el cliente con el contratista.
Responsable de revisar y validar todos los procedimientos constructivos aplicados al proyecto en ejecución, asimismo, será encargado de hacerle seguimiento para el cumplimiento de ejecución a través de los protocolos de obra.
Líder para gestionar la recepción de obra, para lo cual requerirá al contratista el acta de levantamiento de observaciones efectuadas por la Supervisión y el Dossier de calidad de la obra. Finalmente, ser el encargado de realizar el cierre económico de la obra, entregando al cliente un resumen de todas las valorizaciones aprobadas y pagadas, asimismo un resumen de adicionales y deductivos acordados con el contratista.
Gerencia y supervisión de proyectos de retail completos para el cliente Cencosud en todas sus especialidades (arquitectura, civil, sanitario, mecánico eléctrico, contractual, técnico –económico), acumulando un monto aproximado de obras por 20 millones de soles (Lima, Chimbote, Arequipa, Trujillo).

Diciembre 2008 – noviembre 2010: Balfour Beatty Chile S.A. – METRO DE SANTIAGO (CHILE)

Ingeniero Jefe de Terreno para la construcción del sistema de vías del proyecto de extensión de la Línea 1 y Línea 5 del Metro de Santiago, abarcando aproximadamente 20 kilómetros.
Ser responsable del frente de producción con 120 personas de diferentes disciplinas y jerarquías. Encargado de liderar los equipos de trabajo en todas las actividades del proyecto.
Responsable de cumplir el estándar de calidad para el correcto montaje y construcción del sistema electro mecánico.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Responsable de clientes internos y externos, logística, recursos humanos y administración y control presupuestario.
Responsable de la seguridad ocupacional, prevención de riesgos y medidas de cuidado del medio ambiente con un frente de producción de 120 personas aproximadamente.

ENERO 2007 - MARZO 2007: TECSA CONSTRUCTORA S.A. (CHILE)

Práctica Profesional realizada como asistente del jefe de terreno para la construcción de un edificio habitacional "Paseo Don Bosco", Comuna de La Cisterna, Santiago de Chile, realizando las siguientes labores:

-Ayudante del jefe de terreno y administrador de obra.
-Control de calidad y avances en terreno (etapa de terminaciones)
-Elaboración informes de avances para el administrador de obra y jefe de terreno.
-Supervisión para entrega de departamentos piloto.
-Metrados y cotizaciones.
-Trabajo en terreno asistencia a Supervisores.

MARZO 2006 – DICIEMBRE 2006: AYUDANTE DE CÁTEDRA Y LABORATORIO PARA EL CURSO "TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN".

Elaboración de clases, pruebas y trabajos grupales en laboratorio de áridos y concreto. Además, responsable por la evaluación de pruebas y trabajos de laboratorio de los estudiantes participantes de este curso (02 ciclos).

CURSOS DE CAPACITACIÓN

- **Cursos de Capacitación:**

  - Candidato MBA "Master en administración y dirección de empresas" Universidad Politécnica de Madrid – octubre 2023.
  - Programa de especialización en gestión de proyectos inmobiliarios –UPC (2016)
  - Curso de redacción para profesionales – PUCP (2015)
  - Curso Excel nivel Intermedio – Cibertec Perú
  - Programa de líderes de equipos efectivos – CAME Perú.
  - Administración de los riesgos operacionales, Empresa de Transporte de Pasajeros METRO S.A.
  - Seminario del capítulo peruano del ACI, Supervisión y construcción de edificaciones de concreto armado: Buenas prácticas constructivas bajo los estándares del ACI.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

INFORMACIÓN ADICIONAL

Nacionalidad: peruana
Edad: 41 años (30-06-1983)
Estado civil: Soltero
Idiomas: Español Nativo – Inglés Intermedio (speaking fluido).
Dirección: Calle Samiria 255 depto 801– Surquillo, Lima, Peru.
Teléfono celular: +51 987971083
Correo: jimmy.okamurak@gmail.com

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe



ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES

Comisión de Coordinación Interuniversitaria

RESOLUCIÓN N° 1610-2012-ANR

Lima, 31 de octubre de 2012

EL PRESIDENTE DE LA ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES

*Vista la solicitud de don **JIMMY OKAMURA KAMITA,** quién pide la exoneración de exámenes de revalidación y el reconocimiento de su **Título de Ingeniero Civil en Obras Civiles,** otorgado por la **Universidad Diego Portales – REPÚBLICA DE CHILE;***

CONSIDERANDO:

Que, el recurrente ha cumplido con presentar la documentación correspondiente y ha satisfecho los requisitos previstos en el Art. 2° del Decreto Supremo N° 028-69-ED;

Asesoría Legal V°B° A.N.R.

Que, el informe de la Asesoría Legal considera procedente el reconocimiento solicitado por haber satisfecho los requisitos formales de Ley;

Con el informe favorable de la Comisión de Reconocimiento y Certificación de Grados y Títulos de la Asamblea Nacional de Rectores;

De conformidad con los alcances del Decreto Ley N° 17662, Decreto Supremo N° 028-69-ED y la Ley Universitaria N° 23733;

En uso de las atribuciones que le competen a la Comisión de Coordinación Interuniversitaria en virtud del inciso o), del Artículo 13° del Reglamento General de la Comisión de Coordinación Interuniversitaria de la Asamblea Nacional de Rectores;

SE RESUELVE:

*Reconocer el **Título de Ingeniero Civil en Obras Civiles,** otorgado por la **Universidad Diego Portales – REPÚBLICA DE CHILE,** a don **JIMMY OKAMURA KAMITA,** disponiéndose su inscripción en el Libro de Grados y Títulos de Reconocimiento de la Asamblea Nacional de Rectores.*

Regístrese y comuníquese.-

ORLANDO VELÁSQUEZ BENITES
Presidente

VÍCTOR RAÚL AGUILAR CALLO
Secretario Ejecutivo

RAÚL MARTÍN VIDAL CORONADO
Secretario General

/jgv.

Licencia de conducir Clase A1 N°: Q46188042

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

udp
UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES

CERTIFICADO DE TÍTULO

Se certifica que según consta en Resolución de Titulación Nº **23003** de **01 de SEPTIEMBRE de 2008** ,se confirió a Don(a) **JIMMY OKAMURA KAMITA** el **TÍTULO** de **INGENIERO CIVIL EN OBRAS CIVILES** siendo calificado con nota **5,8 CINCO COMA OCHO** correspondiente a **APROBADO CON DISTINCIÓN**

Santiago de Chile, 01 de septiembre de 2008

UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES REGISTRO Y CERTIFICACIÓN SANTIAGO
REGISTRO Y CERTIFICACIÓN

UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES SECRETARIA GENERAL SANTIAGO
SECRETARIO GENERAL

Cédula de Identidad Nº 14.580.226 - 1
Nº Registro de Titulación 23003/ 176 /2008

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe



Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

udp
UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES

CERTIFICADO DE GRADO

Se certifica que según consta en Resolución de Titulación
Nº **22442** de **26 de MAYO de 2008** , se confirió a
Don(a) **JIMMY OKAMURA KAMITA**
el **GRADO** de **LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**
siendo calificado con nota **4.9 CUATRO COMA NUEVE**
correspondiente a **APROBADO**

Santiago de Chile, 26 de mayo de 2008

UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES
REGISTRO Y CERTIFICACIÓN

UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES
SECRETARIA GENERAL
SECRETARIO GENERAL

Cédula de Identidad Nº **14.580.226 - 1**
Nº Registro de Titulación **22442/ 176 /2008**

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

LIMA EXPRESA
Powered by VINCI HIGHWAYS

CERTIFICADO DE TRABAJO

Mediante el presente, certificamos que el Sr. **OKAMURA KAMITA JIMMY** identificado con DNI N° **46188042**, laboró en nuestra Empresa **LIMA EXPRESA S.A.C**. identificada con RUC N°20523621212, desempeñándose como **Jefe de Mantenimiento Vial,** desde el 20 de Febrero de 2013 hasta el 30 de Junio de 2023.

Se extiende el presente a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 30 de Junio de 2023.



Ivonne Choy Chang
Gerente de Gestión Humana
LIMA EXPRESA S.A.C

1(

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

4. EQUIPOS

EQUIPO	PROPIO	ALQUILADO	MARCA	PLACA	AÑO	SOAT	FECHA DE REVISIÓN TÉCNICA / CERTIFICADO OPERATIVIDAD	ANTIGÜEDAD O AÑO DE ADQUISICIÓN
RODILLO LISO VIBRATORIO 10 - 12 TON	SI	NO	JCB	JCB-1136D	2017	N/A	29/04/2024	2017
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	SI	NO	HYUNDAI	R300LC-9S	2019	N/A	10/08/2024	2019
CARGADOR FRONTAL	SI	NO	CATEPILLAR	950H	2011	N/A	12/08/2024	2011
MOTONIVELADORA	SI	NO	CATEPILLAR	140H	2008	N/A	12/06/2024	2008
CAMION VOLQUETE DE 18 M3	SI	NO	MERCEDES BENZ	AWY-849	2018	VIGENTE	19/08/2024	2018
CAMION VOLQUETE DE 18 M3	SI	NO	MERCEDES BENZ	AWY-716	2018	VIGENTE	19/08/2024	2018
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	D6I-801	2012	VIGENTE	9/01/2024	2012
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	AMF-804	2016	VIGENTE	18/07/2024	2016
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	D6G-872	2012	VIGENTE	17/09/2024	2012
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	AHI-858	2014	VIGENTE	8/08/2024	2014
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	ARJ-795	2014	VIGENTE	20/08/2024	2014
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	T8O-925	2015	VIGENTE	18/07/2024	2015
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	D4H-942	2012	VIGENTE	9/01/2024	2012
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	D6I-886	2012	VIGENTE	31/07/2024	2012
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	D4G-916	2012	VIGENTE	29/06/2024	2012
CAMION VOLQUETE DE 22 M3	SI	NO	VOLVO	C9R-890	2011	VIGENTE	31/07/2024	2011
CAMIONETA 4X4	SI	NO	MITSUBISHI	F3D-921	2013	VIGENTE	9/01/2024	2013
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP	SI	NO	JHON DEERE	310 SL	2019	N/A	17/07/2024	2019
MINI CARGADOR BOBCAT	SI	NO	CATERPILLAR	246C	2012	N/A	25/07/2024	2012

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	D4G916
Nº SERIE:	93KJS02G3CE781588
Nº VIN:	93KJS02G3CE781588
Nº MOTOR:	D13849135A1E
COLOR:	BLANCO AZUL
MARCA:	VOLVO
MODELO:	FMX 8X4 R
PLACA VIGENTE:	D4G916
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
TRANSPORTES JJ LIMAYLLA S.A.C

25/10/2024 18:19:40

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	D4H942
Nº SERIE:	93KJS02GXCE782351
Nº VIN:	93KJS02GXCE782351
Nº MOTOR:	D13849790A1E
COLOR:	BLANCO AZUL
MARCA:	VOLVO
MODELO:	FMX 8X4 R
PLACA VIGENTE:	D4H942
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
LIMAYLLA PEREZ, MIGUEL ANGEL

25/10/2024 18:18:46

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	D6G872
Nº SERIE:	93KJS02G1CE781637
Nº VIN:	93KJS02G1CE781637
Nº MOTOR:	D13849160A1E
COLOR:	VERDE GRIS NEGRO
MARCA:	VOLVO
MODELO:	FMX 8X4 R
PLACA VIGENTE:	D6G872
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
K & MK E.I.R.L.

25/10/2024 18:15:48

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	D6I801
Nº SERIE:	93KJS02G0CE781774
Nº VIN:	93KJS02G0CE781774
Nº MOTOR:	D13849277A1E
COLOR:	VERDE/ GRIS/NEGRO
MARCA:	VOLVO
MODELO:	FMX 8X4 R
PLACA VIGENTE:	D6I801
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):

TRANSPORTES Y MAQUINARIAS K & V LIMAYLLA E.I.R.L.

25/10/2024 18:14:14

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	AHI858
Nº SERIE:	93KJS02G9EE827632
Nº VIN:	93KJS02G9EE827632
Nº MOTOR:	D13891615A1E
COLOR:	VERDE GRIS NEGRO
MARCA:	VOLVO
MODELO:	FMX 8X4 R
PLACA VIGENTE:	AHI858
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
TRASMALI E.I.R.L.

25/10/2024 18:17:15

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	AMF804
Nº SERIE:	93KXSW0G8GE837526
Nº VIN:	93KXSW0G8GE837526
Nº MOTOR:	D13900608A3E
COLOR:	VERDE GRIS NEGRO
MARCA:	VOLVO
MODELO:	FMX 8X4 R
PLACA VIGENTE:	AMF804
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
K & MK E.I.R.L

25/10/2024 18:15:09

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	ARJ795
Nº SERIE:	9BSP8X400E3859684
Nº VIN:	9BSP8X400E3859684
Nº MOTOR:	DC13106L018246487
COLOR:	ANARANJADO GRIS
MARCA:	SCANIA
MODELO:	P460 B8X4
PLACA VIGENTE:	ARJ795
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
K & MK E.I.R.L.

25/10/2024 18:17:51

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	AWY716
Nº SERIE:	WD3KHAAA5J0173782
Nº VIN:	WD3KHAAA5J0173782
Nº MOTOR:	541946C1013793
COLOR:	AMARILLO
MARCA:	MERCEDES BENZ
MODELO:	ACTROS 3344 K
PLACA VIGENTE:	AWY716
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
K & MK E.I.R.L.

25/10/2024 18:13:38

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	D6I886
Nº SERIE:	93KJS02G4CE781924
Nº VIN:	93KJS02G4CE781924
Nº MOTOR:	D13849402A1E
COLOR:	BLANCO AZUL
MARCA:	VOLVO
MODELO:	FMX 8X4 R
PLACA VIGENTE:	D6I886
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
TRANSPORTES JJ LIMAYLLA S.A.C.

25/10/2024 18:19:13

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	F3D921
Nº SERIE:	MMBJNKB40DD027016
Nº VIN:	MMBJNKB40DD027016
Nº MOTOR:	4D56UCED0687
COLOR:	NEGRO
MARCA:	MITSUBISHI
MODELO:	L200
PLACA VIGENTE:	F3D921
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
K & MK E.I.R.L.

25/10/2024 18:20:37

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	T8O925
Nº SERIE:	9BSP8X400F3876414
Nº VIN:	9BSP8X400F3876414
Nº MOTOR:	DC13106L018263958
COLOR:	GRIS ANARANJADO
MARCA:	SCANIA
MODELO:	P460 B8X4
PLACA VIGENTE:	T8O925
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	TRUJILLO

PROPIETARIO(S):
K & MK E.I.R.L

25/10/2024 18:18:19

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	AWY849
Nº SERIE:	WD3KHAAA6J0220950
Nº VIN:	WD3KHAAA6J0220950
Nº MOTOR:	541946C1026039
COLOR:	AMARILLO
MARCA:	MERCEDES BENZ
MODELO:	ACTROS 3344K
PLACA VIGENTE:	AWY849
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
K & MK E.I.R.L.

25/10/2024 18:12:07

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Consulta Vehicular

sunarp
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Consulta Vehicular

DATOS DEL VEHÍCULO

Nº PLACA:	C9R890
Nº SERIE:	93KJS02G7BE777333
Nº VIN:	93KJS02G7BE777333
Nº MOTOR:	D13845370A1E
COLOR:	BLANCO AZUL
MARCA:	VOLVO
MODELO:	FMX 8X4 R
PLACA VIGENTE:	C9R890
PLACA ANTERIOR:	NINGUNA
ESTADO:	EN CIRCULACION
ANOTACIONES:	NINGUNA
SEDE:	LIMA

PROPIETARIO(S):
TRANSPORTES JJ LIMAYLLA S.A.C

25/10/2024 18:20:07

Realizar Otra Busqueda

Mayor Información
ALÓ SUNARP(línea gratuita) 0800-27164

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5. PLANES

5.1 PLAN DE CONSTRUCCIÓN

PLAN DE CONSTRUCCIÓN

VIFAMAP SAC

PROYECTO: “ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA - PAQUETE 11-R07".

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1- ANIN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Indicé

1. Plan de Construcción 77
1.1. Trabajos Preliminares 77
1.1.1. Actividades provisionales 77
1.1.2. Recursos 77
1.1.3 Generalidades 82
1.1.4. Autorización e ingreso a la zona de intervención 82
1.1.5. Acopio de material de excavación 83
1.1.6. Eliminación de residuos sólidos generales municipales 83
2.1 Mejoramiento del Terreno 84
2.1.1. Recursos 84
2.1.3. Consideraciones durante las actividades 85
2.1.4. Proceso Constructivo del Mejoramiento de Terreno 85
2.1.5. Tolerancias de Ejecución 86
2.1.6. Consideraciones de Calidad 86
3.1. Construcción 86
3.1.1. Generalidades 86
3.1.2. Estrategia general de construcción 86
3.1.6. Hitos Claves 90
3.1.7. Cronograma de obra 90
3.1.13. Paisajismo 95
3.1.14. Comisionamiento y Puesta en Marcha 98

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

1. Plan de Construcción

1.1. Trabajos Preliminares

Son todos aquellos estudios, exploraciones, análisis, mediciones o trabajos de reconocimiento de terreno que deben realizarse para obtener todos los datos o antecedentes necesarios, ya sea para confeccionar el proyecto y los diseños, como para el estudio del programa de trabajo. Para ello se seguirán los lineamientos estipulados en el PT-TPR-06 “Trabajos preliminares” y también se seguirá lo señalado en nuestro PL-SSM-03 “Plan de seguridad, salud y medio ambiente”.

A continuación, se procederá a desarrollar el plan de construcción de las partidas principales.

Movilización de equipo y personal

Se consideran las atenciones de equipos y los desplazamientos a las sedes, según los horarios de trabajo que se permitan en las zonas.

Habilitación de centros de producción

Se habilitarán estos espacios según diseño específico. Los encargados de las actividades de construcción en arquitectura y paisajismo se asegurarán del suministro oportuno y constante de combustible para todos los equipos móviles o estáticos, de producción o auxiliares y mantendrán horarios de abastecimiento y áreas de disposición temporal.

1.1.1. Actividades provisionales

a) **Instalación de campamento de obra**

La instalación del campamento, y de los SS.HH. estarán a cargo de Vifamap S.A.C. Tener presente que los servicios higiénicos deben estar ubicados lo más cercano a las zonas de actividades.

b) **Eliminación**

La empresa responsable implementará una excavadora, la cual complementará en las actividades y realizará actividades de eliminación. El transporte y eliminación del material excedente se realizará con camión volquete de 15 m³ a 25 m³. La eliminación del material excedente se realizará hacia el botadero autorizado, y previamente notificado al cliente.

1.1.2. Recursos

a) **Requerimiento de personal (staff)**

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
01	Residente de obra
01	Jefe SSOMA

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
01	Jefe de producción
01	Jefe de Calidad

Lineamientos para los equipos de Protección Personal:

El EPP se utilizará cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido eliminarse o controlarse convenientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo. En tal sentido, todo el personal que labore en la obra debe contar con el EPP acorde con los peligros a los que estará expuesto. El EPP proporcionará una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar o suponer por sí mismos riesgos adicionales ni molestias innecesarias.

Está totalmente prohibido el ingreso a las instalaciones o inicio de actividades de colaboradores sin sus respectivos EPP. Los EPP entregados a cada colaborador, deben mantenerse en perfecto estado de funcionamiento y conservación. Los EPP serán reemplazados a medida que estos presenten los gastos o deterioros correspondientes al uso de estos.

a) **Casco de seguridad**
   - Los cascos no tienen una fecha de vencimiento definida, sin embargo, es necesario el cambio de tafilete o suspensión cuando presentan roturas, fisuras o correas dañadas.
   - Los tafiletes cambiados deben tener una almohadilla de protección que cubra toda la frente.
   - El trabajador debe mantener libre el espacio de amortiguación del casco y no se debe usar gorras o accesorios en el pelo que impidan un adecuado ajuste.
   - No se debe utilizar solventes, limpiadores o diluyentes para limpiar el casco, utilice detergentes suaves recomendados y agua.
   - Proteger contra impacto y descarga eléctrica, en caso se realicen trabajos con elementos energizados, en ambientes con riesgo eléctrico o la combinación de ambas.
   - Los cascos no deben limpiarse con solventes o compuestos químicos de ningún tipo, de igual modo alejarlos de fuentes de calor.
   - Según la actividad que se vaya a realizar en el proyecto, se tendrá en cuenta la clase de casco a utilizar establecidos por el cliente.
   - Los trabajadores de las empresas subcontratistas de acuerdo con las categorías de sus puestos de trabajo se alinearán a los colores establecidos por el cliente.

b) **Lentes de seguridad y caretas**
   - Los lentes de seguridad deberán cumplir la norma NTP 399.046:1977.
   - Para quienes necesiten lentes con prescripción médica podrán usar lentes de medida que cumplan con las normas referidas y sean parte o complemento de los lentes de seguridad o sobre-lentes que cubran los lentes de medida regulares.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- En casos en que el personal realice trabajos en caliente deberá llevar la máscara de soldador adicional a los lentes de seguridad. La máscara de soldadura deberá tener un visor de policarbonato transparente, no de vidrio.
- Para el caso de trabajos con riesgo de proyección de partículas (por ejemplo, esmerilado o picado de rocas) o líquidos, se requiere un protector facial de policarbonato adicionalmente a los lentes de seguridad.
- En caso de líquidos corrosivos o tóxicos se usará protector facial y antiparras.
- El cambio de la protección para ojos se realizará cuando haya signos evidentes de deterioro o rayones que impidan la visión con claridad.
- No se debe utilizar solventes, limpiadores o diluyentes para limpiar los lentes de seguridad, siga las recomendaciones del fabricante.

c) **Botines de seguridad con punta de acero**

- Los zapatos de seguridad se dotarán de acuerdo con el área de trabajo y se usarán en todo momento en todos los lugares de trabajo. Los cordones deben mantenerse en buen estado y siempre bien amarrados.
- Los zapatos de seguridad cumplirán con las siguientes especificaciones: Suela antideslizante, con puntera de acero contra riesgos mecánicos, botas de jebe con puntera de acero cuando se realicen trabajos en presencia de agua o soluciones químicas, botines dieléctricos sin puntera de acero o con puntera reforzada (polímero 100% puro) cuando se realicen trabajos con elementos energizados o en ambientes donde exista riesgo eléctrico.

d) **Ropa protectora**

- Las normas que deben cumplir estos EPP’s son EN13034:2005, EN14605:2005, EN943.1:2003 (riesgos químicos), EN13892.1:2005 (riesgos mecánicos), NFPA 70 E Categoría de Peligro HRC= 2, ASTM F-1506 y ASTM F-1959 (riesgos eléctricos), ANSI Z49.1:2012 (riesgos de soldadura).
- Es responsabilidad de los colaboradores presentarse cada día de trabajo con su equipo y ropa protectora prescrita, la cual deben mantener en buen estado.
- El reemplazo de la ropa protectora será sólo por circunstancias donde ésta se haya dañado seriamente por algún motivo justificado.
- Existen trajes especiales para riesgos específicos, por ejemplo, la ropa de protección para soldadores, mandiles de esmerilado, trajes resistentes a químicos en distintos niveles. La selección y forma de uso de los trajes deberá realizarse en base a una evaluación de riesgos específica de cada tarea.
- Será adecuada a las labores y a la estación. En zonas lluviosas se proporcionará al trabajador cobertor impermeable.
- Características fundamentales:
  - Chaleco con cintas de material reflectivo.
  - Camisa de mangas largas.
  - Pantalón con tejido de alta densidad tipo jean. En su defecto podrá utilizarse mameluco de trabajo.
  - En climas fríos se usará además una chompa, casaca o chaquetón.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- En épocas y/o zonas de lluvia, usarán sobre el uniforme un impermeable.
- El equipo será sustituido en el momento en que pierda sensiblemente las características visibles mínimas, por desgaste, suciedad, etc.
- Se proporcionarán dos juegos de uniforme de trabajo.

e) **Respiradores**

- La mascarilla de uso obligatorio deberá cumplir la norma NTP 329.200:2020.
- La selección del respirador será de acuerdo con el tipo y concentración del agente ambiental al cual el trabajador está expuesto según las evaluaciones del área de SSO.
- Se deberá usar protección respiratoria cuando exista presencia de partículas de polvo, gases, vapores irritantes o tóxicos.
- Se dotará de respiradores adecuados de acuerdo con el tipo de trabajo.
- Los colaboradores deben cuidar que los respiradores deben ser usados en todo momento en las áreas que se requiere. El supervisor debe asegurarse que el personal bajo su control haya sido apropiadamente entrenado en su uso.
- No se permite el uso de respiradores en espacios confinados por posible deficiencia de oxígeno o atmósfera contaminada. Se debe utilizar línea de aire o equipos de respiración autocontenida.
- Protección frente al polvo. Se emplearán mascarillas antipolvo en los lugares de trabajo donde la atmósfera esté cargada de polvo. Constará de una mascarilla, equipada con un dispositivo filtrante que retenga las partículas de polvo.
- La utilización de la misma mascarilla estará limitada a la vida útil de ésta, hasta la colmatación de los poros que la integran. Se repondrá la mascarilla cuando el ritmo normal de respiración sea imposible de mantener.
- Protección frente a humos, vapores y gases. Se emplearán respiradores equipados con filtros antigás o antivapores que retengan o neutralicen las sustancias nocivas presentes en el aire del ambiente de trabajo.
- Se seguirán exactamente las indicaciones del fabricante en los que se refiere al empleo, mantenimiento y vida útil de la mascarilla.

f) **Protección auditiva**

- La selección del tipo de protector auditivo, considerando modelo y nivel de protección, se basará en el nivel de exposición de los diferentes puestos de trabajo y los niveles de ruido existentes en las áreas de trabajo, con la asesoría del área de SST.
- En el caso de tapones auditivos de espuma deberán ser reemplazados al término de la jornada de trabajo, mientras que los tapones pre-moldeados de silicona pueden ser reutilizados previa inspección, limpieza y desinfección, deberán ser reemplazados inmediatamente si están dañados o deteriorados.
- En el caso de protectores auditivos tipo copa (orejeras) serán reemplazados inmediatamente en caso de deterioro, especialmente en las almohadillas que garantizan un sello adecuado. De otro modo, el

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

reemplazo puede ser de una vez al año por deterioro para trabajadores de áreas operativas en los cuales el uso del equipo es continuo.
- La limpieza de un protector auditivo se realizará de manera diaria y se utilizarán productos recomendados por el fabricante.

g) **Protección de manos**
- Existen varios tipos de guantes aprobados disponibles para diferentes tipos de trabajo específico.
- La selección del tipo de guantes será basada según el riesgo al que se está expuesto, siendo los principales, aunque no se limita a:
  - Peligros químicos: neoprene, caucho, vinilo o látex.
  - Superficies altamente ásperas o abrasivas: cuero o badana.
  - Superficies cortantes y filosas: guantes resistentes a cortes.
  - Riesgos especiales: soldadura, dieléctricos, resistentes a temperaturas extremas.
  - Actividades de mantenimiento que implique riesgo de atrición de manos y dedos, golpes y choques contra objetos contundentes (impactos): Guantes antiimpacto.
- La forma de uso de los guantes debe realizarse en base a las indicaciones del fabricante y según el tipo de peligro para el que ha sido diseñado.
- El recambio y desechado de los guantes se realizarán cuando existan signos evidentes de deterioro, específicamente roturas y perforaciones. Para el caso de uso de guantes desechables de protección química y biológica serán eliminados como máximo al término de la jornada de trabajo. Pueden cambiarse cada 1 o 2 meses, según el rendimiento de los guantes o cuando se deterioren.
-

h) **Protección solar**
- Se debe usar un protector solar con un Factor de Protección Solar (FPS) de mínimo 50 cuando se realizan labores diurnas al aire libre, en especial entre las 11am y 4pm.
- El protector solar debe de ser aplicado 30 minutos antes de exponerse al sol, de preferencia y ser reaplicado cada 2 horas para mantener la efectividad.
- Adicionalmente también debe de utilizar ropa de manga larga, lentes con protección ultravioleta, viseras y cortavientos para cascos.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
10	Volquetes
10	Volquetes
04	Volquetes
03	Cargador frontal
02	Retroexcavadora

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
02	Excavadoras sobre orugas
Según requerimiento	Buguies
Según requerimiento	Lampas
Según requerimiento	Picos

1.1.3 Generalidades

- Se deberá realizar la difusión de los procedimientos de construcción al personal involucrado a cargo del Jefe de Producción y Jefe de Calidad, siendo esto evidenciado con el respectivo registro de capacitación, el mismo que será almacenado por la empresa encargada.
- Realizar la charla de inicio de turno.
- Gestionar la ATS de acuerdo con la actividad a realizarse, las cuales deben estar debidamente firmadas por Jefe SSOMA y el Ing. Residente.
- Se debe contar con el IPERC, PETS y la documentación según sea necesario y según la etapa de ejecución del proyecto, identificando los peligros y riesgos de la operación, las acciones y controles a implementar. Estos documentos deberán estar debidamente firmados por el responsable de SSOMA y el Ing. Residente y deberán ser presentados antes de la ejecución de las actividades.
- Verificar que el personal se encuentre capacitado y acreditado.
- Todos los productos químicos deben contar con su Hoja de seguridad y kit antiderrame (bandeja).
- El conductor/operador debe de estar en condiciones apropiadas para operar el equipo y cumplir con la política de manejo de fatiga.
- El personal que estará realizando la actividad propia deberá usar los EPP necesarios para cumplir con la tarea entre los que se encuentran el casco de seguridad, lentes de seguridad, barbiquejo, tapones auditivos, guantes, chaleco, botas punta de acero, pantalón para obra, los mismos que también son detallados en los procedimientos respectivos.

1.1.4. Autorización e ingreso a la zona de intervención

- Para el ingreso de personal y vehículos se deberá tener en cuenta lo estipulado en los procedimientos del cliente para el ingreso y salidas de obra.
- El personal que estará realizando la actividad propia deberá usar los EPP necesarios para cumplir con la tarea entre los que se encuentran: el EPP básico.
- Verificar que el operador de los vehículos cuente con toda la documentación en regla y debe realizar su Check List de pre-uso y reporte diario antes de iniciar actividad.
- El operador de cualquier vehículo verifica visualmente el estado operativo del equipo, el estado de las mangueras y mandos de accionamiento.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Los check list y reportes diarios, estarán ubicados en un lugar adecuado cercano al lugar donde se desarrolla la actividad. Al final del día, el área SSOMA de la subcontratista recepciona la documentación que forma parte del cumplimiento de gestión SSOMA (dossier).

1.1.5. Acopio de material de excavación

Se iniciará el acopio según la secuencia detallada a continuación:

- Los trabajos de acopio se realizan en paralelo a los trabajos de excavación y se iniciarán cuando se obtenga un volumen de escombros considerable.
- Se debe elaborar y firmar el ATS antes del inicio de la actividad y este documento deberá ser firmado por el supervisor y/o capataz a cargo de la actividad de carguío de material en el frente de trabajo, verificando que se haya analizado y evaluado las posibles condiciones peligrosas en la ruta de traslado de los volquetes. En dicha elaboración deberán participar todos los involucrados en la actividad, es decir todos los operadores de volquete y si se cuenta con vigías de tránsito en la ruta a tomar, éstos deberán participar en el llenado y firmado del ATS.
- El supervisor deberá realizar un recorrido previo a la actividad para asegurar los controles en ruta (bermas o muros de seguridad, señalética reguladora de tránsito, etc.) así como las pendientes positivas y negativas evaluando la posibilidad de mejorar dichas pendientes de ser necesario.
- Los trabajos de acopio consistirán en su mayoría en trasladar el material excavado hacia la zona donde se ejecutará el carguío, es decir, la ZONA DE ACOPIO DEL MATERIAL.
- El acopio se realizará al centro del terreno a donde puedan ingresar los camiones volquete y ser cargados.
- Posterior al carguío de los escombros hacia los volquetes, serán trasladados y depositados en el relleno sanitario autorizado.

1.1.6. Eliminación de residuos sólidos generales municipales

- Una vez se proporcione el material excedente, deberá iniciar el proceso de eliminación de los restos de agua a fin de evitar la excesiva difusión de polvo y otros agentes que causen incomodidad a los predios colindantes.
- Este proceso será realizado mediante volquetes que se colocarán en una posición adecuada y visible para que la excavadora pueda abastecerlos de material.
- El proceso será acompañado en todo momento con un vigía que será el encargado de hacer posible una mejor comunicación entre excavadora y volquetes.
- La forma de comunicación será mediante elementos de señalización con paletas de pare y siga.
- Una vez posicionado el volquete se procederá con el abastecimiento. En este proceso el primer vertido de material con la cuchara a la tolva deberá realizarse manteniendo una distancia vertical aproximada de 1 metro para disminuir la

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

intensidad de ruido y evitar generar polvo por encima de los límites permitidos, en especial cuando se constate que la calidad y/o condición del aire y visibilidad de las personas es distinguida por el polvo generado. Este proceso será supervisado constantemente por el capataz y/o vigía.

- Una vez que el volquete esté completamente abastecido, se procederá a ubicarse en el área establecida para el encarpado.
- Para el encarpado se dispondrá de andamios en los cuales el personal usará para colocar la malla en toda la superficie de la tolva.
- Antes de iniciar con los trabajos, se realizará la difusión del presente procedimiento y matriz IPERC al personal involucrado en la actividad.
- Se verificará el tipo, cantidad de materiales y la conformación de las cuadrillas.
- Se dispondrá el traslado de los materiales y equipos al punto de trabajo, teniendo en cuenta que se encuentren en buen estado y se acopien correctamente.
- Se delimitará y señalizará la zona de trabajo para que solo el personal y/o equipo relacionado a la actividad tenga acceso a la zona de trabajo.
- Se realizará el análisis de trabajo seguro (ATS) antes de iniciar las labores con el fin de identificar los peligros, evaluar los riesgos y aplicar medidas de control para la actividad.
- Se realizarán los PETAR (Permiso escrito de trabajo de alto riesgo) de trabajos de eliminación, y estos deberán contar las autorizaciones y firmas de los responsables.
- La eliminación de material excedente será a un lugar autorizado por la empresa gestora.

2.1 Mejoramiento del Terreno

2.1.1. Recursos

a. **Mano de Obra**

- Operador de retroexcavadora
- Topógrafo
- Ayudante de topógrafo
- Vigías

b. **Equipos**

- Retroexcavadora
- Cargador frontal
- Estación total

c. **Herramientas**

- Wincha de medir
- Cincel
- Lampa
- Pico
- Barreta hexagonal

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Nivel de mano
- Estacas

d. **Materiales**

- Tierra de Chacra

e. **Equipos de Protección Personal**

- Casco de protección
- Lentes de seguridad
- Tapones auditivos
- Guantes de cuero
- Guantes de PVC
- Guantes de cromo
- Careta para soldar
- Overol
- Chalecos de seguridad

f. **Equipos de Protección Colectiva / Señalización**

- Cintas de peligro
- Conos de seguridad
- Señalética

g. **Equipos de Emergencia**

- Botiquín de Primeros Auxilios

2.1.2. Consideraciones antes de las actividades

Antes del inicio de los trabajos se debe verificar los accesos necesarios a obra y las características necesarias de la plataforma de trabajo. Se debe realizar la difusión del presente procedimiento y matriz IPERC al personal involucrado en la actividad. Se verificará el tipo, cantidad de materiales y la conformación de las cuadrillas. Se dispondrá el traslado de los materiales y equipos al punto de trabajo, teniendo en cuenta que se encuentren en buen estado y se acopien correctamente.

2.1.3. Consideraciones durante las actividades

Durante la ejecución del servicio se tendrá especial cuidado con el tránsito de los equipos destinados a los trabajos ya que algunas labores se realizarán en paralelo para evitar cualquier tipo de eventualidades. Durante la ejecución de las actividades se hará hincapié en la programación del día y los espacios disponibles para poder ejecutar las actividades que se realizarán en paralelo sin que estas afecten la productividad de la ejecución.

2.1.4. Proceso Constructivo del Mejoramiento de Terreno

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Esta partida consiste en las medidas, acciones, equipamiento e insumos necesarios para el suministro de sustrato para mejorar y preparar el suelo para la plantación de vegetación. En las zonas donde se plantarán especies vegetales se reemplazará el suelo existente o se mejorará su composición físico-química, para obtener un material rico en nutrientes y de contextura franco liviana. Comprende el suministro de tierra agrícola con una profundidad de 0.50 cm para la plantación de árboles y 0.30 cm para arbustos, herbáceas y cubre suelos. Para el caso de lomas vegetadas, después de trazo y replanteo donde se delimita la zona, se verterá la tierra de chacra según los planos de detalle – lomas, luego se conformará la loma compuesta en su totalidad de tierra de chacra.

2.1.5. Tolerancias de Ejecución

La tolerancia de verticalidad deberá ser siempre inferior o igual al 5% de la altura de la excavación. La tolerancia respecto a la profundidad dependerá de la profundidad de diseño y la admisión del suelo.

2.1.6. Consideraciones de Calidad

Se realizarán las actividades cumpliendo las especificaciones técnicas y los planos relacionados al servicio. Se utilizarán equipos de medición calibrados, con certificados vigentes.

3.1. Construcción

3.1.1. Generalidades

El proyecto de Construcción e Implementación de Arquitectura y Paisajismo para el Subproyecto A1 – Río Lacramarca consta de la siguiente composición y distribución: Margen Derecho y Margen Izquierdo.

3.1.2. Estrategia general de construcción

En el proyecto se pondrán en marcha procesos constructivos variados, desde movimiento de tierra, mejoramiento del suelo, la cimentación para mobiliario de concreto (bancas y tachos de basura), señalética informativa y colocación de postes de iluminación. Estos serán desarrollados en los procedimientos integrados correspondientes a cada partida.

Para cumplir con los costos y plazo previsto, y el buen uso de los recursos, nuestra estrategia contempla dividir en dos (02) frentes de trabajo independientes:

Frente de Trabajo	**Sectorización**
Frente 1	Margen Derecho

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Frente de Trabajo	Sectorización
Frente 2	Margen Izquierdo

Por otro lado, el plan de construcción toma en cuenta toda la información disponible de este proyecto, el cual ha sido revisado para la ejecución de las obras del Proyecto correspondiente al alcance del contrato. Así mismo se tienen identificados los siguientes factores claves para el inicio de actividades:

- Entrega del terreno al Subcontratista encargado de la Construcción.
- Vigencia de la Licencia de Construcción.
- Expediente Técnico Aprobado para construcción.
- Autorizaciones de interferencias de vías y ampliación para trabajos en horario extendido.

Para el correcto control técnico y administrativo de los frentes de trabajo, se tendrá el siguiente personal Staff de obra:

Personal Staff de Obra	Cantidad
Residente de obra	1
Jefe de producción	1
Ing. de Producción	1
Jefe SSOMA	1
Jefe de calidad	1

3.1.3. Lean Construction y Last Planner System

En general, se va a aplicar la filosofía “Lean Construction” en todos los procesos constructivos (de las partidas de obras provisionales, movimiento de tierras, arquitectura, instalaciones eléctricas, entre otras). El objetivo principal del Lean Construction es agregar valor a los procesos y el producto mediante:

- Control y reducción de pérdidas
- Optimización en el uso de los recursos
- Reducción en los plazos de ejecución
- Reducción de las pérdidas en proceso

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

En el proyecto se aplicarán herramientas como programación rítmica, cronogramas intermedios, Last Planner, cronogramas Lookahead, análisis de restricciones, programaciones diarias, cumplimiento de actividades, plan del día siguiente, etc. Se busca aplicar todas las herramientas mencionadas a fin de ejecutar el proyecto en el menor plazo y con las menores pérdidas posibles.

!Herramientas de Planificación

3.1.4. Normas y buenas prácticas

La siguiente lista muestra las principales normas y especificaciones nacionales e internacionales a ser aplicadas en la ejecución de este proyecto:

- Normas ASTM (American Society for Testing and Materials)
- Normas ACI (American Concrete Institute)
- Normas AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials)
- NTP: Normas Técnicas Peruanas
- Normas ISO (International Standards Organization)
- RNC: Reglamento Nacional de Construcciones
- Normas Técnicas Nacionales NTN, preparadas por INDECOPI
- Normas Peruanas de Concreto

3.1.5. Permisos

La ejecución de las tareas y trabajos requerirá de la obtención de permisos y autorizaciones ediles, entre las cuales se detallan las principales.

PERMISO	REQUISITOS	ENTIDAD	PLAZO DE OBTENCIÓN
Para el cierre temporal de vías y horario especial de trabajo para el montaje (y desmontaje) de la grúa torre	- Solicitud dirigida a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Ambiental, bajo la forma de declaración jurada, indicando razón social, RUC, nombre, DNI del representante legal, solo para persona jurídica. - Copia de la ficha RUC de la persona jurídica. - Copia de la licencia de construcción y/o demolición - Memoria descriptiva de la obra y de la interferencia de	Municipalidad	30 días hábiles

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

PERMISO	REQUISITOS	ENTIDAD	PLAZO DE OBTENCIÓN
	vía. - Cronograma de ejecución de la obra - Plano y ubicación y detalle. - Plano de señalización y desvío - Certificado de vigencia de poder no mayor a 30 días.		
Para el cierre parcial de la vía pública durante la descarga de materiales y equipos mediante el uso de la grúa torre	- Mismos requisitos del punto 1	Municipalidad	30 días hábiles
Para la ampliación de horario de trabajo	- Solicitud simple, indicando los motivos técnicos (vaciados de concreto, por ejemplo) que sustenten una ampliación de horario. - Cronograma de obra	Municipalidad	30 días hábiles
Para la ocupación parcial de la vía pública de manera permanente para carga y descarga de camiones de materiales y equipos, vaciados de concreto, etc.	- Mismos requisitos del punto 1	Municipalidad	-
Para la colocación del cartel informativo de obra exigido por la municipalidad, de modo que no se afecte el normal arranque de la obra por paralizaciones exigibles por la inspección municipal	- A ser definidos	Municipalidad	-

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

PERMISO	REQUISITOS	ENTIDAD	PLAZO DE OBTENCIÓN
Reubicación de árbol ficus y tala de árbol palmera	- A ser definidos	Municipalidad	-

Se tramitarán los permisos requeridos para el inicio del Proyecto, así como los que se requieran durante el proceso de ejecución.

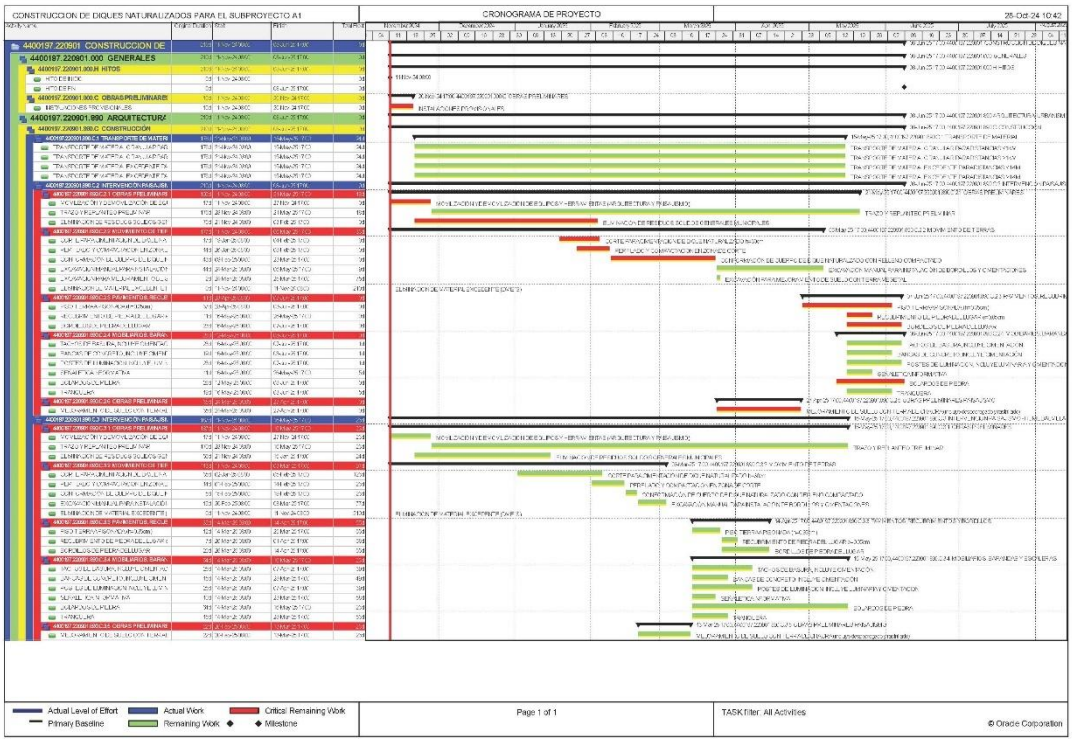
3.1.6. Hitos Claves

Para la etapa de construcción se tendrán los siguientes hitos claves:

HITOS
Obras Preliminares (Margen Derecho)
Movimiento de Tierra (Margen Derecho)
Pavimentos, Recubrimientos y Bordillos (Margen Derecho)
Mobiliario, Barandas y Escaleras (Margen Derecho)
Paisajismo (Margen Derecho)
HUMEDAL VILLA MARÍA – MARGEN IZQUIERDO
Obras Preliminares (Margen Izquierdo)
Movimiento de Tierra (Margen Izquierdo)
Pavimentos, Recubrimientos y Bordillos (Margen Izquierdo)
Mobiliario, Barandas y Escaleras (Margen Izquierdo)
Paisajismo (Margen Izquierdo)

3.1.7. Cronograma de obra

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe



3.1.8. Descripción de la ruta crítica

La ruta crítica inicia por las instalaciones provisionales para la obra, continúa con la eliminación de residuos sólidos generales municipales del proyecto, luego pasa principalmente por las actividades como corte para cimentación de dique naturalizado, perfilado y compactación en zona de corte y conformación de cuerpo de dique naturalizado con relleno compactado, mejoramiento de suelo con tierra de chacra, piso tierra apisonada y finalmente los bolardos de piedra.

3.1.9. Lookahead

El Lookahead Planning es un cronograma de ejecución a mediano plazo, en este caso se realiza el cronograma de actividades que deberían hacerse en un futuro cercano de 4 semanas. En este se hará el Análisis de Restricciones para determinar lo que hay que hacer, de manera que esté lista la actividad para la ejecución. Lo importante es agregar sólo aquellas actividades que puedan estar listas para ser completadas según el programa.

3.1.10. Lotes de producción

Es la división en partes, denominadas unidades de producción o lotes de producción, de tal forma que cada sector es aproximadamente igual al otro, logrando así la mejora

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

a través de la repetición de ciclos. El tamaño del lote de producción equivale al área que una cuadrilla de trabajo puede ejecutar en un día. De esta manera, la duración total de una actividad particular equivaldrá al número de lotes.

3.1.11. Secuencia general de construcción (Tren de actividades)

Obras provisionales y preliminares:

En esta etapa se plantea realizar la movilización de equipos y materiales, talleres de ferrería y encofrados, instalación de ambientes oficinas de obra, así como almacenes, entre otros. Además, también se considera la limpieza permanente de obra, la eliminación de desmonte, el acarreo, traslado y transporte vertical y horizontal de los equipos, herramientas y materiales. Así como el trazo y replanteo inicial y durante la construcción.

Arquitectura y Paisajismo:

Esta actividad se inicia con actividades húmedas y continúa en paralelo hasta completar dicha fase. Esta se desarrollará desde el mes 1 al mes 11.

Tren de Actividades de Arquitectura y Paisajismo

La secuencia constructiva de MOVIMIENTO DE TIERRA, tendrá las siguientes actividades:

- CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO h=30cm
- PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE
- CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE NATURALIZADO CON RELLENO COMPACTADO
- EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES
- EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL
- ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (DME´S)

La secuencia constructiva de PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS, tendrá las siguientes actividades:

- PISO TIERRA APISONADA (h=0.35cm)
- RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm
- BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR

La secuencia constructiva de MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS, tendrá las siguientes actividades:

- TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN
- BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- POSTES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN
- SEÑALÉTICA INFORMATIVA
- BOLARDOS DE PIEDRA
- TRANQUERA

La secuencia constructiva de OBRAS PRELIMINARES DE PAISAJISMO, tendrá las siguientes actividades:

- MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA DE CHACRA (incluye despedregado y rastrillado)

Esta secuencia de actividades se realizará de manera repetitiva en todos los sectores en los que se han dividido los frentes de trabajo. Cada actividad será realizada por una cuadrilla especializada, estas cuadrillas se desplazarán en cada sector o unidad de producción formándose de esta manera los trenes de actividades.

3.1.12. Principales Actividades Constructivas

TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

Comprende el replanteo de los planos en el terreno y nivelado, fijando los ejes de referencia y las estacas de nivelación. Se utilizará equipo topográfico adecuado a las necesidades de la obra. Se marcarán los ejes y a continuación se marcarán las líneas del ancho de las cimentaciones en armonía con los planos, estos ejes deberán ser aprobados por la Supervisión, antes que se inicien las excavaciones. Los equipos de topografía presentarán sus respectivos certificados de calibración con una antigüedad no mayor a 6 meses. Estas labores deberán ser realizadas por empresas acreditadas por INACAL o con patrones trazables por INACAL.

EXCAVACIÓN MANUAL

Excavación de tierras a cielo abierto, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CORTE Y NIVELACIÓN DE TERRENO

a) **Consideraciones antes de las actividades**

- Antes de iniciar con los trabajos, se realizará la difusión del procedimiento respectivo y matriz IPERC al personal involucrado en la actividad.
- El personal antes de iniciar los trabajos realizará la charla de 10 minutos, llenará sus permisos (análisis de trabajo seguro, permiso escrito para trabajos de alto riesgo, check list de equipos, herramientas maquinaria) y todo lo que involucre la actividad a desarrollar.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- El jefe SSOMA deberá verificar que el personal cuente con los equipos de protección básicos y específicos para los trabajos los cuales estarán en buenas condiciones.
- Se debe realizar una inspección visual para identificar el estado del entorno de trabajo asignado.
- Se comunicará a la supervisión el cumplimiento de todos los permisos y proceder con los trabajos de corte y nivelación.
- Se debe contar con un vigía para direccionar a la maquinaria.
- Asegurar que el área de trabajo se encuentre humedecida, siendo esta efectuada con una cisterna de agua u otro mecanismo (regado con manguera).
- Se registrará en los formatos SSOMA.

b) **Consideraciones durante las actividades**

- Se delimitará el área de trabajo (conos, barras, cachacos) para restringir cualquier ingreso de personal ajeno a la actividad.
- Se colocarán letreros de señalización.
- Se contará con vigías para el tránsito peatonal.
- Se contará con supervisión constante.

c) **Consideraciones después del trabajo**

- Puesto que este tipo de actividades suelen implicar un flujo intenso de maquinaria pesada, los responsables de Producción y SSTMA obra se asegurarán de que los operadores de equipo pesado y trabajadores tienen pleno conocimiento de las rutas/caminos/accesos previstos para la actividad. Es obligación del jefe de grupo/capataz brindar esta información durante el diálogo diario de seguridad. De ser necesario, se les facilitará un plano que facilite la comprensión.
- Se implementará un corredor peatonal para los trabajadores.
- Se dejará ordenada y limpia el área de trabajo.
- Se efectuará el riego de la zona de trabajo e incluso sobre la superficie o terreno.

d) **Corte de Terreno**

- Se eliminarán todos los objetos que puedan desplomarse y que constituyan un peligro para los trabajadores.
- Se realizará la limpieza del terreno y la señalización del área de trabajo.
- Se realizará el check list de vehículos.
- Se realizará el análisis de trabajo seguro (ATS) antes de iniciar

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

d) **Corte de Terreno**

- Se eliminarán todos los objetos que puedan desplomarse y que constituyan un peligro para los trabajadores.
- Se realizará la limpieza del terreno y la señalización del área de trabajo.
- Se realizará el check list de vehículos.
- Se realizará el análisis de trabajo seguro (ATS) antes de iniciar las labores con el fin de identificar los peligros, evaluar los riesgos y aplicar medidas de control para la actividad.
- Se realizarán los PETAR (Permiso escrito de trabajo de alto riesgo) y estos deberán contar las autorizaciones y firmas de los responsables.
- Al momento de retirar la cimentación se verificará el nivel, en caso el terreno se haya sobre excavado se rellenará con material propio o parecido al del terreno.
- Las fuentes del material de relleno de préstamo serán en canteras autorizadas, que deberán ser previamente investigadas y cuyo resultado garantice el volumen necesario y características favorables.
- Se dispondrá de un topógrafo que irá verificando las cotas de terreno, contará con un cono de seguridad que será una advertencia para los equipos en movimiento.
- Se implementará un corredor peatonal para los trabajadores y visitantes.

e) **Perfilado y compactación de terreno**

- Una vez culminados los trabajos de corte, se realizará el perfilado de terreno mediante plantillas, haciendo uso de los equipos de medición (IME) para confirmar el perfilado deberán verificar que se cumplan con las cotas indicadas en los planos.
- Se realizará el check list de los equipos.
- Luego de haber colocado las plantillas pasará el vehículo para conformar el área en su totalidad y para finalizar el rodillo.
- Todos estos trabajos de corte y nivelación serán verificados por un topógrafo, quien contará con un cono de seguridad que será una advertencia para los equipos en movimiento.
- La compactación será hecha únicamente de ser necesaria puesto que posteriormente otra subcontratista realizará siembra de especies vegetales, y el terreno debe estar suelto para facilitar dicha actividad.

3.1.13. Paisajismo

Los trabajos de paisajismo iniciarán una vez concluidas todas las partidas incluidas en el ítem MOVIMIENTO DE TIERRA. Las actividades por desarrollar se harán tomando en consideración los términos de referencia y las especificaciones técnicas planteadas en los documentos CO - PE - 1PE327 - GP - PA – 038 y 00197OHL001-501-XX-SP-ZZ-000006-R04. Los trabajos estarán orientados a la integración de las defensas ribereñas con su entorno y, al mismo tiempo, servirán para detener el avance urbano hacia los Humedales de Villa María.

En esta etapa se consideran los siguientes trabajos:

PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS

a) **CAMINOS DE TIERRA APISONADA**

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Construcción de senderos de ancho variable. Inicialmente se colocará una base granular de 30 cm de espesor; la compactación se hará cada 10 cm. Posteriormente se debe colocar un manto asfáltico, y como acabado final una capa superficial de 5 cm de espesor de arena compactada seleccionada.

Diseño de camino de tierra apisonada

Diseño de caminos de ancho variable

b) **RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR**
   - Colocación de piedras del lugar que cumplan con los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas. Estas piedras serán utilizadas para la implementación de pisos dentro del paisajismo. Las zonas por trabajar serán delimitadas y niveladas previamente para luego hacer el vaciado de concreto de manera uniforme y compacta; posterior a eso se colocarán las piedras antes de que el concreto empiece a fraguar. Para esta partida también se considera hacer un acabado final de las piedras para obtener una superficie homogénea.

c) **BORDILLO DE PIEDRA DEL LUGAR**
   - Colocación de piedras del lugar que cumplan con los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas. Las zonas donde se colocarán estas piedras serán delimitadas y niveladas previamente para iniciar con el vaciado de concreto de manera uniforme y compacta; posterior a eso se colocarán las piedras antes de que el concreto empiece a fraguar. Una vez que se consiga una buena resistencia del material se procederá con el acabado final de las piedras mediante cincelado o pulido hasta obtener una superficie homogénea.

Diseño de Bordillos

Acabado Final de Bordillos y Bancas de Concreto

MOBILIARIO, BARANDAS Y ESCALERAS

a) **TACHOS DE BASURA, INCLUYE CESTA DE MADERA Y CIMENTACIÓN**
   - La instalación de estos módulos se hará durante los trabajos incluidos en el ítem pavimentos, recubrimientos y bordillos. Inicialmente se hará la excavación para la cimentación de las columnas y bases. El procedimiento de encofrado y vaciado de concreto se hará de acuerdo a las especificaciones técnicas solicitadas. Posterior al desencofrado se procederá a la instalación de los tachos de basura fabricados en madera y aprobados por el cliente.

Diseño Tachos de Madera

b) **BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN**
   - La instalación de estos módulos se hará durante los trabajos incluidos en el ítem pavimentos, recubrimientos y bordillos. Inicialmente se hará la excavación para la cimentación de las bases. El procedimiento de

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

encofrado y vaciado de concreto de las bancas se harán en obra de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas.

Diseño de bancas Bordillo Tipo B

c) **POSTES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN**
   - La instalación de los postes de iluminación y luminarias se hará durante los trabajos incluidos en el ítem pavimentos, recubrimientos y bordillos. Inicialmente se hará la excavación para la instalación de los postes de eucalipto de acuerdo a las especificaciones técnicas. Posteriormente se procederá a instalar un sistema fotovoltaico sobre el poste erigido.

Diseño de Luminaria con Panel Solar

d) **SEÑALÉTICA INFORMATIVA**
   - La instalación de toda la señalética se hará durante los trabajos incluidos en el ítem pavimentos, recubrimientos y bordillos. Inicialmente se hará la excavación para la instalación de los postes de eucalipto de 4” que servirán para sostener los paneles informativos. Para la fabricación de los paneles y el contenido se va a seguir con las especificaciones técnicas.

Diseño de Señalética

e) **BOLARDOS DE PIEDRA**
   - Colocación de piedras del lugar que cumplan con los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas. El diámetro aproximado de las rocas será de 0.60 m como mínimo y la altura recomendada será de 0.60 m. Estas piedras se colocarán en los lugares establecidos previamente con el cliente. El material se ubicará cerca de la obra para facilitar su acarreo una vez que concluyan los trabajos de pavimentación.

f) **TRANQUERA**
   - Todas las tranqueras se instalarán antes de finalizar los trabajos de pavimentación. Para la construcción de estas tranqueras se seguirá con el diseño establecido en el plano 400197-OHL001-501-XX-DR-AR000277-R00.

Diseño de Tranquera

Obras preliminares paisajismo

Mejoramiento de suelo con tierra de chacra (incluye despedregado y rastrillado)

Una vez concluidas las obras de pavimentación y mobiliario se van a iniciar los trabajos para incorporar tierra de chacra en todas las zonas donde se hará la plantación de especies ornamentales. Inicialmente se hará la limpieza y nivelación de todas las áreas donde se incorporará la tierra, se retirará cualquier escombro. La tierra se colocará en cúmulos a lo largo de las zonas a intervenir y luego con el uso de carretillas y minicargadores frontales (donde sea conveniente) se va a esparcir de forma uniforme en las zonas a ser sembradas. Finalmente se retirarán todos los escombros y terrones de manera manual con el uso de rastrillos.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

3.1.14. Comisionamiento y Puesta en Marcha

Comisionamiento y Puesta en Marcha son actividades técnicas que se realizan al final de la construcción de una obra. Son etapas de chequeo que permiten minimizar los riesgos de falla antes de la puesta en operación del proyecto. El término “commissioning” se refiere a las actividades que se realizan desde el momento en que se termina la construcción hasta que el equipo se pone en servicio y se entrega al equipo de operaciones del propietario del proyecto. El comisionado son las actividades de verificación dinámica de cada sistema y equipo mecánico, eléctrico, de instrumentación y control, y se realiza en condición energizada.

4. Gestión de obras, objetivo de salud y seguridad

4.1. Reglas del Sitio

Vifamap S.A.C. emitirá un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en donde se establecerán los lineamientos y normas a las que deben cumplir los trabajadores, asegurando que las actividades se realicen de manera segura. Vifamap S.A.C. verificará (Cargo de entrega de RISST) que todos los trabajadores tomen conocimiento de las normas que este reglamento contiene, y las aplicará garantizando las buenas prácticas de trabajo que deben existir entre Vifamap S.A.C., la subcontratista y los trabajadores.

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) establece los siguientes objetivos:

- Garantizar las condiciones básicas de seguridad, salvaguardando la integridad física y salud de los trabajadores, mediante la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Proteger las instalaciones y propiedades de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y optimizar el servicio que se otorga a nuestros clientes.
- Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de Seguridad y Salud en el Trabajo entre los trabajadores para que toda actividad sea hecha de manera segura y esta pueda ser aplicada de igual forma fuera del centro de labores, procurando crear conductas y hábitos en nuestros trabajadores, en beneficio de la sociedad y el país.
- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presten servicios a Vifamap S.A.C.
- Mejorar continuamente las condiciones de seguridad y salud en el trabajo a fin de evitar daños personales, a la propiedad y el medio ambiente.
- Prevenir y evitar daños a las instalaciones, equipos y procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Estimular y fomentar la toma de conciencia en la prevención de riesgos laborales entre trabajadores, subcontratistas y proveedores.

El RISST será entregado al trabajador en la inducción del personal nuevo antes de su ingreso a obra y este se evidenciará con el cargo de recepción, donde el colaborador firma el cargo de entrega del RISST.

4.2. Gestión de SSOMA con clientes, subcontrato y Proveedores

Vifamap S.A.C. ha establecido el listado de requisitos contenidos en el RISST para la contratación de proveedores de servicio y subcontratistas en el que se detallan los requisitos que deben cumplir los subcontratistas, antes de ingresar a laborar en la obra. En forma general se define que todos los subcontratistas, proveedores e incluso cliente deben acoplarse a los lineamientos y estándares que se señalan en el presente Plan, además el subcontratista deberá establecer y mantener un plan de seguridad y salud complementando los requerimientos de seguridad del proyecto, este plan incluye medidas de seguridad y será enviado al área de SSOMA Vifamap S.A.C. para su revisión y aprobación antes de su ingreso a obra.

- El plan debe incluir los puntos solicitados según norma y los siguientes puntos no limitantes:
    - Acceso restringido y seguridad física a la oficina, almacén y sitio donde se guarde material y equipamiento.
    - Inspecciones de seguridad periódicas en todos los lugares de trabajo que le sean asignados.
    - Sistema de control de almacenaje, acopio, entrega de materiales y equipamiento.
    - Para el cumplimiento de los lineamientos del Proyecto se debe contar con un personal de seguridad Patrimonial (Agente de Vigilancia).
    - Se implementará sistemas de comunicaciones de seguridad, que deberán incluir el uso de radios, teléfonos celulares y la presencia de vigías permanentes.
    - Conformidad con el Plan de contingencias y respuesta a emergencias.
    - Notificación inmediata sobre cualquier pérdida, robo o vandalismo, y el envío sin demora del correspondiente informe detallado.
    - Durante la ejecución de los trabajos, el subcontratista/Proveedor deberá realizar todas sus operaciones de forma tal que minimice cualquier impacto sobre el ambiente y prevenir la dispersión o liberación de sustancias o materiales contaminados, contaminantes o peligrosos.
    - El subcontratista debe coordinar con Vifamap S.A.C. en todas las áreas relacionadas con SSOMA.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- El cumplimiento de estos requerimientos de seguridad no eximirá al subcontratista de su responsabilidad y obligación de mantener la seguridad necesaria en el trabajo.

El personal del área SSOMA de la empresa periódicamente se reúne con los responsables del área de SSOMA de las empresas subcontratistas que operen en la obra, para tratar temas del área.

4.3. Disposiciones de los trabajadores

El bienestar, las habilidades, los conocimientos y la experiencia de los trabajadores añaden un valor significativo al proyecto, por lo tanto, Vifamap S.A.C. impulsará la participación de los trabajadores y creará un ambiente de trabajo positivo y seguro. Todos los trabajadores de Vifamap S.A.C., cualquiera sea su tipo de vínculo laboral (incluyendo contratistas y subcontratistas, de ser el caso), están obligados a cumplir las normas contenidas en el RISST.

4.4. Participación de los trabajadores

Vifamap S.A.C. asegura la participación y consulta del personal, a través del reporte de Actos y/o Condiciones Subestándares, así como de sus propuestas en los controles operacionales. El proyecto contará con un buzón de sugerencias donde el personal podrá hacer sus propuestas a la mejora de la gestión de SSOMA, el cual será revisado y respondido en los acuerdos por el Comité de SST mensualmente.

4.5. Liderazgo y Compromiso

La Gerencia General está comprometida a proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, en concordancia con las prácticas aceptables de la industria y el cumplimiento de los requisitos legislativos. Algunas de las formas mediante las cuales la Gerencia demuestra su liderazgo y compromiso con la seguridad son:

- Estar comprometidos con el desempeño de la gestión de seguridad y salud de la organización.
- Cumpliendo la normatividad legal aplicable, así como los estándares de seguridad, salud y protección del medio ambiente.
- Involucrarse en mantener la cultura de seguridad y salud en el trabajo.
- Asumir la responsabilidad por la seguridad y salud con un apoyo visible.
- Administrar la seguridad y salud de la misma forma como administra la productividad y calidad de sus servicios.
- Liderar y predicar con el ejemplo.
- Compartiendo su código de conducta a todo el personal.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

4.6. Inducción del Sitio

Todos los trabajadores de Vifamap S.A.C., antes de su ingreso, deberán cumplir con la asistencia y evaluación de la inducción. Vifamap S.A.C. tiene establecido desarrollar una inducción general a todo aquel personal que ingresa a la organización, esta capacitación involucra temas relacionados con Calidad, Seguridad y Salud, y Medio Ambiente; desarrollando temas de riesgos laborales en SST, medio ambiente, manejo de residuos sólidos, normas específicas y temas de seguridad, salud ocupacional. La inducción general tendrá una duración de 2 o 3 horas y abordará como mínimo los siguientes temas:

- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Organización del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la obra.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Derechos y obligaciones de los/las trabajadores/as y supervisores/as.
- Conceptos básicos de seguridad y salud en el trabajo.
- Reglas de tránsito (de ser aplicable a la obra).
- Código de colores y señalización.
- Preparación y respuesta ante emergencias.
- Equipos de protección personal y protecciones colectivas.
- Trabajos de alto riesgo.
- Control de sustancias peligrosas.

Al finalizar la inducción del área SSOMA, todos los participantes pasarán por la evaluación de lo aprendido mediante un examen. La evaluación será en la escala del 0 al 20, considerando la nota mínima probatoria será de:

- Peones: 14
- Oficiales: 16
- Operarios, técnicos, Ingenieros, personal administrativo: 18

Aquellos que superen esa nota podrán estar habilitados para hacer su ingreso y recibir sus equipos de protección personal (EPP).

Además, Vifamap S.A.C. en las inducciones, charlas, entrenamientos fortalecerá y brindará información que ayude a garantizar la formación del trabajador en materia de seguridad, salud en el trabajo y cuidado del medio ambiente, entre otras.

4.7. Inducción para contratistas/Subcontratista

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Todo contratista debe recibir por parte de Vifamap S.A.C., la inducción respectiva de SSOMA, la cual deberá ser solicitada al área. Para esto, recursos humanos valida los REQUISITOS PARA LA CONTRATACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS Y SUBCONTRATISTAS (SCTR, Exámenes médicos, Planes, IPERC, EPP, etc.).
- Esta inducción tendrá las mismas condiciones que la inducción del Sitio descritas líneas arriba.
- La inducción quedará registrada en el formato 50.FG-RDA-50 Registro de Capacitación.
- Por su parte, la empresa subcontratista debe mantener un programa de capacitación propio el cual podrá ser verificado por el área SSOMA, dependiendo del nivel de riesgo que suponen las actividades subcontratadas.
- En la inducción a los subcontratistas aplica las recomendaciones de SST.

4.8. Control del peligro en obra

Antes del inicio de los trabajos se evalúan las actividades que se ejecutarán durante el desarrollo de la obra, identificando los peligros asociados a cada una de ellas y valorando sus riesgos mediante una Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de control. Vifamap S.A.C. elabora las matrices IPERC iniciales de cada una de las actividades que se identifiquen, las mismas que serán actualizadas de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

DURANTE LA EJECUCIÓN:

Previo al inicio de nuevas actividades que sean programadas, el área SSOMA participa en las reuniones convocadas por producción, junto a los involucrados de las demás áreas, para determinar los requisitos a cumplir y posibles restricciones para el adecuado inicio y desarrollo de las actividades. Vifamap S.A.C. establece y mantiene el Procedimiento de Identificación y evaluación de riesgos laborales (PG-IPR-03 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles), donde se detalla la metodología para la elaboración de la matriz IPERC. Los peligros y riesgos identificados desde la planificación del proyecto se encuentran identificados en el formato (Matriz IPERC) y se resumen en el siguiente cuadro, pudiéndose agregar otros, de acuerdo con la evaluación que se desarrolle y tomando en cuenta su origen.

4.9. Protecciones Colectivas

Para el proyecto se va a considerar el diseño, instalación y mantenimiento de protecciones colectivas que garanticen la integridad física y salud de trabajadores y de terceros, durante el proceso de ejecución de obra. Las protecciones colectivas recomendadas serán las siguientes: Señaléticas, mallas de seguridad, conos, barras retráctiles, postes de seguridad (Cachacos), barandas perimetrales, entre otras.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Cuando se realicen trabajos simultáneos en diferente nivel, de acuerdo con la evaluación realizada se instalarán mallas anticaídas que protejan a los trabajadores del nivel inferior, de la caída de objetos. Las protecciones colectivas serán instaladas y mantenidas por personal competente y verificadas por un profesional colegiado, antes de ser puestas en servicio.

4.10. Plan para la Vigilancia y prevención y control COVID-19 en el Trabajo

Vifamap S.A.C., en cumplimiento de la legislación vigente D.A 349:2024 MINSA - DGIESP “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud por exposición al SARS-CoV-2”, elaborará el Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 el cual deberá ser aprobado por el CSST y presentado al MINSA. El mencionado plan será difundido a los trabajadores para su estricto cumplimiento.

4.11. Plan de Respuesta ante Emergencias

Vifamap S.A.C. desarrolla y mantiene el “PL-PCE-01 Plan de contingencia ante emergencias”, con el fin de mitigar los potenciales impactos negativos sobre el ambiente y la salud de los trabajadores, derivados de las fallas de control operacional. Se contará con brigadistas capacitados y entrenados de acuerdo con el Plan Anual de Capacitación y se realizarán simulacros programados con la finalidad de preparar a los trabajadores para responder a circunstancias no deseadas.

A continuación, se muestra el protocolo de comunicación en casos de emergencia:

!Protocolo de Comunicación ante una Emergencia

En cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 011-2019-TR, se implementará, botiquín de primeros auxilios y una estación de emergencia.

4.12. Procedimientos de Incendio de Emergencia, otros.

4.12.1. Procedimientos de actuación frente a un incendio

ANTES

- Inspeccionar semanalmente los equipos de emergencia como los extintores.
- Asegurarse de que los extintores estén identificados y señalizados.
- Inspección semanal de oficinas, almacenes.
- Asistir a las capacitaciones programadas.
- Realizar simulacros mensuales.
- Realizar entrenamiento en uso y manejo de extintores.
- Estar capacitados y entrenados para actuar en caso de incendio.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

DURANTE

- Seguir las órdenes del jefe de Brigada.
- Revisar y asegurar la zona (interrumpir fluido eléctrico, control de incendio, etc.) afectada para evitar mayores daños personales (incluyendo a los brigadistas) o materiales.
- Salvamento de la propiedad para reducir pérdidas.
- Se utilizará de manera adecuada los equipos de protección, con el fin de realizar las tareas de extinción del incendio.
- Ayudar a mantener el área segura y libre de riesgos de incendio.
- Apoyar a los grupos de socorro externo como el cuerpo de bomberos de ser necesario.

USO DEL EXTINTOR

- Transporte el extintor por la manija de acarreo.
- Rompa el precinto y retire el seguro.
- Apunte la boquilla hacia la base del fuego y apriete el gatillo manteniendo el extintor en posición vertical.
- Mueva la boquilla de lado a lado lentamente, siempre cubriendo el área de fuego por la base.

DESPUÉS

- Restauración de las zonas o instalación afectada.
- Informar al jefe de la Brigada, el reporte de las personas auxiliadas, así como el avance de las acciones.
- Limpieza de equipos luego de una emergencia.
- Trasladar al almacén los extintores descargados.

4.12.2. Procedimientos de actuación frente a un movimiento sísmico

ANTES DEL SISMO

- Ubique la zona de seguridad interna y/o externa más próxima a su puesto de trabajo, las mismas que deberán estar señalizadas.
- Mantener la zona de seguridad libre de obstáculos.
- Mantener despejados los pasadizos, las escaleras y las rutas de evacuación.
- No poner objetos o bultos sobre los armarios, artefactos u objetos que puedan caerse ante un fuerte movimiento.
- Conozca a sus brigadistas y siga las instrucciones que les indiquen.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

DURANTE EL SISMO

- Mantenga en todo momento la calma, y no pierda el control.
- Si puede, apague todas las fuentes de energía eléctrica que estén a su alcance, antes de evacuar el área.
- Evacúe directamente a la zona de seguridad señalada.
- Observe si los artefactos de iluminación continúan fijos en los techos.
- No se acerque a las ventanas, lámparas, y lunas durante el sismo.
- No intente bajar por las escaleras porque corre riesgo de caerse.
- Mientras dure el sismo, anime a sus compañeros a mantenerse juntos en la zona de seguridad interna.
- Tenga confianza en el diseño de los ambientes de trabajo y manténgase siempre en la zona de seguridad interna.
- Espere la orden del brigadista para iniciar la evacuación, después de terminado el sismo.

DESPUÉS DEL SISMO

- Después de tres minutos de terminado el sismo, proceda a evacuar los ambientes.
- Siga las instrucciones del brigadista, durante la evacuación.
- Evacúe las instalaciones de la obra en orden y siguiendo las rutas establecidas.
- Si alguien cae durante la evacuación, levántelo sin pérdida de tiempo, sin gritos y sin desesperarse; para no provocar el pánico o desorden.
- Para evacuar los espacios de la obra use las escaleras o las rutas de evacuación.
- Al bajar por la escalera evite la aglomeración, fíjese por donde pisa. No pierda la concentración ni vaya distraído.
- Si observa fuego, y ha sido entrenado para usar extintores, apáguelo o avise a algún brigadista.
- Si encuentra a un compañero caído, ayude a levantarlo. Si la persona caída se ha lesionado y usted no conoce el método para transporte de heridos, pida ayuda a un brigadista de primeros auxilios para brindarle atención médica o trasladarlo a la zona de asistencia médica.
- Evacúe directamente a las zonas de seguridad señaladas.
- Manténgase en la zona de seguridad, hasta que el brigadista indique que puede retirarse o volver a su puesto de trabajo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Cuando se encuentre en la vía pública no deje de observar a su alrededor para identificar postes afectados, letreros sueltos u otros objetos, que podrían caerse y causar daños.
- De haber heridos, estos serán evacuados para su atención. De presentar inmovilización, se les llevará a la clínica para su atención con la hoja de atención del SCTR.

4.12.3. Procedimientos para actuar frente a un accidente en el trabajo

ANTES

- Disponer en las oficinas, el Plan de Contingencia.
- Contar en buen estado todos los equipos y medios propios para emergencias (Jefe de Brigada).
- Colocar en parte visible los números telefónicos de emergencia.
- Tener al alcance el botiquín de primeros auxilios con el stock necesario suficiente para una emergencia.
- Estar capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.

DURANTE

- Brindar atención de primeros auxilios a los heridos de acuerdo al tipo de lesión.
- En el caso que sea necesario, solicitar el apoyo a las instituciones especializadas (Hospitales, Postas Médicas).
- Informar al Jefe de la Brigada sobre sus acciones y requerimientos.
- El brigadista que esté atendiendo al lesionado debe aplicar los primeros auxilios, evaluar el tipo de accidente (Grave o Leve) e informar al Jefe de Brigada.
- Si la emergencia adquiriera mayor complejidad, involucrando, por ejemplo, la movilización posterior del lesionado a una institución con mayor cobertura asistencial o disminución súbita del estado de salud del lesionado, etc.; el Jefe de brigada llamará inmediatamente a una ambulancia o recursos para emergencias en casos de incendio.
- Nunca el Brigadista que participe en la asistencia del lesionado puede abandonar sus responsabilidades con el lesionado hasta que este no sea transferido hacia una ambulancia, si se requiriera.
- Si es el caso, facilitar el acceso de la ambulancia y personal a cargo, brindándole la mayor colaboración y acatando sus indicaciones. El personal médico o paramédico decidirá las medidas a adoptar en el lugar del hecho, el tratamiento de urgencia y destino de los afectados.

DESPUÉS

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Apoyar en el traslado de los heridos a los Centros Hospitalarios, en el caso los hubiere. Realizar estrictamente los pasos considerados para el traslado de los accidentados según su lesión y/o gravedad.
- Evaluar la aplicación de los planes de respuesta y elaborar el informe respectivo.

4.12.4. Procedimiento de primeros auxilios

El principal objetivo de los primeros auxilios es evitar por todos los medios posibles, la muerte o la invalidez de la persona accidentada. Otro de los objetivos principales es que se brinde auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital. Si se presentan circunstancias que no hacen posible esperar la ayuda de un socorrista capacitado, se deben tomar medidas de urgencia para salvar la vida de la persona accidentada.

Lo que se puede hacer:

- Chequear la respiración: dar vuelta a la persona, si yace boca arriba, y ponerla de lado para que no se ahogue con la lengua; tener cuidado de no causar lesiones cervicales (cuello).
- Si la respiración se ha detenido, darle a la persona respiración artificial, siempre y cuando tenga conocimientos al respecto.
- Detener las hemorragias ejerciendo presión directa sobre la herida o levantando el miembro herido (no trate de aplicar torniquete).
- Refrescar las quemaduras con agua limpia durante unos diez minutos (nunca usar otra cosa que agua). Apagar las vestimentas que estén ardiendo, haciendo rodar a la persona en el suelo o envolviéndola en una manta.
- Usar agua abundante para lavar durante diez minutos las quemaduras causadas por sustancias corrosivas, o los ojos contaminados por productos químicos.
- En los estados de shock, acostar a la persona de lado, aflojarle la ropa si es ajustada y cubrirla con una manta para abrigarla.
- Inmovilizar los miembros fracturados atándolos con vendas y palos, si no hay tablillas adecuadas; hasta un periódico enrollado puede servir.
- De haber heridos, estos serán evacuados para su atención. De presentar inmovilización, se les llevará a la clínica para su atención con la hoja de atención del SCTR.

Lo que no debe hacerse:

- Mover a la persona lesionada, a menos que sea solo para alejarla del peligro.
- Sacar objetos extraños incrustados en su cuerpo.
- Dar a la persona de beber – sólo mójele los labios o la lengua si se lo pide.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Mover un miembro fracturado.
- Los cortes y abrasiones profundos corren riesgo de tétano y requieren atención médica. Las abrasiones o raspaduras significan mayor riesgo de infección que una herida abierta. Luego de detener la hemorragia, lave los cortes y raspaduras cuidadosamente con agua y jabón antes de cubrirlas con vendas. Asegúrese de tener las manos limpias. Lávese siempre las manos con jabón después de terminar.

4.12.5. Procedimientos para rescatar a un trabajador que ha sufrido un accidente al realizar sus labores en altura

El personal de Vifamap S.A.C. que realiza trabajos en altura, está expuesto a riesgos que ponen en peligro su integridad física, porque pueden ocurrir caídas (de andamios, escaleras, estructuras, encofrados y niveles superiores del edificio). Podría sufrir pérdida de conocimiento al recibir descargas eléctricas por inducción o retorno de energía, desmayos u otros factores; quedando suspendidos o atrapados en las estructuras aéreas, y para proceder a su rescate se sugiere proceder de la siguiente manera:

- El personal al darse cuenta del accidente inmediatamente comunicará a su jefe inmediato.
- El responsable de SSOMA dará aviso en forma inmediata al GSSOMA, quién comunicará al Gerente de Sitio.
- En el lugar de los hechos el personal tratará por todos los medios de tranquilizar al accidentado en el caso de que esté consciente, esperando la llegada de los miembros de la Compañía de Bomberos o miembros especializados de la Policía Nacional del Perú, para su rescate y evacuación.
- En el piso, los brigadistas le brindarán los primeros auxilios e inmediatamente lo trasladarán en las unidades hacia el centro de atención médica más cercano.
- De haber heridos, estos serán evacuados para su atención. De presentar inmovilización, se les llevará a la clínica para su atención con la hoja de atención del SCTR.
- El responsable de SSOMA y administrador de Obra, hará los trámites ante la Compañía aseguradora, para que el accidentado sea atendido en las clínicas de atención especializada que tienen convenio con dicha Compañía de Seguros.

4.12.6. Procedimiento a seguir en caso de accidente por contacto directo con conductor electrizado

El trabajador al recibir una descarga eléctrica o al quedarse pegado al conductor electrizado se procederá de la siguiente manera:

- Cortar el fluido eléctrico que pasa por el conductor si fuera posible.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Tratar de separar al trabajador del conductor electrizado utilizando maderas secas u otro equipo a fin de evitar que el trabajador que está auxiliando reciba descarga eléctrica.
- Evaluar si el trabajador respira y tiene pulso.
- Si no respira y no tiene pulso, aplicarle las técnicas de reanimación cardiopulmonar.
- Trasladarlo a un hospital o clínica autorizada adecuada.
- Luego se procederá a la comunicación, reporte inicial, investigación, reporte final, difusión de las causas y medidas preventivas indicadas en los procedimientos para accidentes leves o triviales, graves y fatales.

4.12.7. Procedimiento para uso de extintores

Los incendios en las obras en construcción se deben generalmente al uso incorrecto de los gases comprimidos y de los líquidos altamente inflamables, a la combustión de residuos tales como viruta de madera y ciertos plásticos, y al desconocimiento de que los adhesivos y algunos revestimientos de pisos y paredes son altamente inflamables, así como a la incorrecta manipulación o almacenamiento de productos químicos cuando se realicen trabajos en caliente. Todos los que estén en la obra deben tener en cuenta los riesgos de incendio, conocer las precauciones contra incendios y saber qué medidas tomar si el fuego se declara.

La brigada contra incendio y el resto del personal, deben conocer el uso de los extintores para combatir adecuadamente un incendio, siendo los siguientes:

- Al detectarse el inicio de un incendio, los brigadistas o el personal entrenado evaluarán en forma inmediata el tipo de incendio que se ha iniciado y cortarán la energía de alimentación a la zona del incendio.
- Se dirigirán rápidamente al extintor más cercano, cogiendo el extintor adecuado para el tipo de incendio, llevándolo de la manija (extintor manual).
- El brigadista se ubicará en el sentido de la corriente del aire a una distancia prudente del incendio.
- Romperá el precinto de seguridad del extintor; sacando el seguro y tomará con la mano derecha la manguera de descarga, dirigiéndolo hacia el fuego.
- Presionará la manija de descarga, saliendo el polvo químico seco por la manguera, moviéndolo en forma de abanico hacia la base del fuego, hasta controlar el incendio.
- En caso de no poder controlar el incendio se llamará en forma inmediata a la compañía de bomberos de la localidad.
- Si se usara un extintor rodante, se procederá de la siguiente manera:
    - Se tomará del carro porta extintor llevándolo hasta la zona del incendio.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Se colocará a una distancia prudente y en el sentido de la corriente del aire.
- Se romperá el precinto de seguridad y se abrirá la válvula del cartucho del gas expulsor, ingresando al cilindro del polvo químico seco.
- Con la ayuda de otro brigadista, cogerá el pitón de descarga y presionará la manija saliendo el polvo químico seco, dirigiéndolo a la base del fuego en forma de zigzag, hasta lograr controlar el incendio.

- Controlado el fuego, los extintores se retirarán de la zona del incendio llevándolos hacia el almacén para proceder a su recarga inmediata.
- Reportar el accidente u incidente suscitado.

Debe enseñarse a todas las personas de la obra a:

- Conocer dos o más vías libres para salir del lugar si se produce un incendio o alguna otra emergencia.
- Dar la alarma.
- Saber dónde se guardan los elementos de lucha contra el fuego.
- Saber usar dichos instrumentos.
- Saber elegir el tipo adecuado de extintor portátil para las distintas clases de incendios.

4.13. Gestión de Interfaz, relaciones comunitarias y buen vecino

Dentro de la Matriz de comunicaciones, se identificará el Contacto Directo con la Comunidad/Vecindad para cubrir las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Se establecerá una Política de Relacionamiento Comunitario, el cual estará formulado con base al diagnóstico socioeconómico del área de influencia del proyecto, atendiendo además a las opiniones de los líderes de las organizaciones e instituciones existentes en el área de influencia del proyecto, con la finalidad de establecer un sistema interactivo de comunicación y participación y así dirigir los esfuerzos hacia el desarrollo sostenible de los habitantes pertenecientes al área de influencia del proyecto.

En este documento se plasman los principales compromisos sociales de la organización, los cuales se orientan a mejorar la calidad de vida de la población del área de influencia del proyecto, bajo el principio de sostenibilidad y relaciones de respeto mutuo, a fin de crear un ambiente propicio para el buen desarrollo del proyecto durante toda su vida útil.

4.14. Plan de buen vecino y relaciones públicas

Vifamap S.A.C. está comprometido a facilitar y promover estrategias y planes de desarrollo sostenible en el proyecto, mediante mecanismos de responsabilidad social,

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

participación inclusiva, excelencia en el manejo social y ambiental y la optimización en el uso de los recursos generados por las actividades que se ejecuten.

Las funciones principales dentro del papel que cumplirá Vifamap S.A.C. dentro del plan de promoción de Buen Vecino y Relaciones Públicas, serán:

- Promover la prevención y solución de conflictos, a través de la aplicación de la política integrada de Vifamap S.A.C., dar uso adecuado a los mecanismos de diálogo y concertación entre Vifamap S.A.C., sus subcontratistas y la población local.
- Apoyar la ejecución de programas de información, entrenamiento y capacitación, dirigidos a los diferentes actores involucrados.

Las estrategias que se usarán para comunicarse con los vecinos incluyen (sin ser limitativa) principalmente lo siguiente:

- **Reuniones**: Algunos vecinos solicitarán una reunión en persona con Vifamap S.A.C. En estos casos se preparará la información a presentar de una forma simple y sincera.
- **Trípticos informativos**: Un tríptico informativo proporciona información sobre un evento específico de la obra que afectará a los vecinos. Se incluirán en el contenido lo siguiente: Tipo y nivel de impacto o molestias; Identificación de las circunstancias; Identificación de las actividades en el Cronograma de Construcción; Impactos y duración anticipada; Acciones recomendadas; Forma de contacto o correo electrónico.

Vifamap S.A.C. garantiza la igualdad de oportunidades y se compromete a poner los medios para ayudar a todos sus trabajadores a su desarrollo profesional y personal. Asimismo, no permite ningún tipo de discriminación por motivos de género, raza, orientación sexual, creencias religiosas, opiniones políticas, nacionalidad, origen social, discapacidad o cualquier otra circunstancia susceptible de ser fuente de discriminación. Todos los trabajadores fomentarán los principios de igualdad de oportunidades y de no discriminación y contribuirán a generar un entorno de trabajo diverso e integrador.

Asimismo, en la Política interna de Vifamap S.A.C., se contempla la prevención y sanción del hostigamiento o acoso sexual y la política de alcohol y drogas (Ver anexos 1 y 2), se comparten los compromisos asumidos:

- Vifamap S.A.C. capacitará a los trabajadores sobre las normas y políticas contra el hostigamiento sexual.
- Adoptará medidas necesarias para que cesen las amenazas o represalias ejercidas por el hostigador, así como las conductas físicas o comentarios de carácter sexual o sexista que generen un clima hostil o de intimidación en el ambiente en donde se produzcan.
- En caso ocurra, se llevará a cabo el procedimiento de investigación por hostigamiento sexual, en donde se determinará la existencia del mismo y la responsabilidad correspondiente, garantizando una investigación reservada,

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

confidencial, imparcial y eficaz que permita sancionar al hostigador y proteger a la víctima.

Será considerado hostigamiento sexual las siguientes conductas:

- Promesa implícita o expresa a la víctima de un trato preferente o beneficioso respecto a su situación actual o futura a cambio de favores sexuales.
- Amenazas mediante las cuales se exija en forma implícita o explícita una conducta no deseada por la víctima, que atente o agravie su dignidad.
- Uso de términos de naturaleza o connotación sexual o sexista, insinuaciones sexuales, proposiciones sexuales, gestos obscenos o exhibición a través de cualquier medio de imágenes de contenido sexual o que resulten insoportables, hostiles, humillantes u ofensivos para la víctima.
- Acercamientos corporales, roces, tocamientos u otras conductas físicas de naturaleza sexual que resulten ofensivos y no deseados para la víctima.

Se podrán adoptar medidas de manera anticipada, estas podrán ser: a) Rotación del presunto trabajador. b) Suspensión temporal del presunto hostigador. c) Rotación de la víctima, a solicitud de la misma. d) Asistencia psicológica y otras medidas de protección que garanticen integridad física y/o moral de la víctima.

De encontrarse culpabilidad, las sanciones aplicables serán de acuerdo con los hechos probados, una amonestación, suspensión o despido inmediato.

5. Gestión de obras, objetivo de calidad

El objetivo del 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 con los requerimientos del cliente. Además de ejecutar los trabajos en estricto cumplimiento con las Especificaciones Técnicas, planos de Construcción del proyecto y demás documentos del proyecto, así como requerimientos solicitados por el cliente, donde a través de protocolos de control de calidad, se registre, verifique y aprueben las características técnicas de la construcción día a día.

Para lograrlo se basará en:

- El contexto de la organización.
- Liderazgo a través del compromiso y sistema de gestión de calidad.
- Planificación de las acciones para atender riesgos y potenciar oportunidades.
- El apoyo de todos los integrantes y recursos de la estructura organizativa de Vifamap S.A.C.

Durante la ejecución del proyecto se implementan un plan de calidad, procedimientos operativos, donde se definen la secuencia constructiva, responsabilidad y los recursos requeridos, además se implementan planes de puntos de inspección para la

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

aceptación de los productos y servicios. Los controles se registran en los respectivos registros de liberación.

Para alcanzar los resultados planificados, se validan los procesos constructivos por medio de los siguientes controles:

- Planificación de las actividades.
- Registros de ensayos de materiales aprobados.
- Uso de equipos calibrados o verificados.
- Liberaciones durante la ejecución de las etapas constructivas, su aplicación se haya sujeta a las características específicas de cada proyecto.

La organización desarrolla las siguientes acciones para prevenir los posibles errores humanos durante la ejecución de las obras:

- Se selecciona al personal competente.
- Entrega de planos, especificaciones, etc., a los responsables de ejecución.
- Difusión de los procedimientos constructivos.

5.1. Identificación y trazabilidad (documentos y productos físicos)

La identificación de las obras se realiza a través de un código único. Para el presente proyecto, las salidas intermedias se identifican por medio de las partidas de presupuesto o del cronograma de obra. Para el caso de los entregables físicos se seguirá la codificación y nomenclatura establecida, siguiendo lo indicado por la norma UNE-EN 17412-1.2021 que divide en identificación y contenido de la información.

La organización mantiene informes mensuales y/o registros para identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición. La trazabilidad se controla y se mantienen registros que evidencien la conformidad con los procesos, productos y servicios (registros de liberación, ensayos de laboratorio, certificados de calidad, certificados de calibración, entre otros), los que serán archivados y digitalizados en el Dossier de Calidad del proyecto.

5.2. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

La organización ha determinado al espacio geográfico (terreno, área, etc.) y a la información intelectual (planos, especificaciones, entre otros) como propiedad de sus clientes. Asimismo, se ha identificado como propiedad de los proveedores externos a los equipos (pueden ser topográficos, de laboratorio, etc.), maquinarias y plantas (por ejemplo, asfalto, chancado, concreto).

Para la propiedad perteneciente a los clientes y proveedores, la organización ha determinado controles para identificar, verificar, proteger y salvaguardar. Estas actividades las realizan el operador de las maquinarias, plantas y equipos. Para la propiedad intelectual, los controles se han establecido en los procedimientos del

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

proceso de TIC. Adicionalmente, se tiene contratada la seguridad patrimonial (vigilancia) para la protección y salvaguardo de los mismos.

En caso de pérdida, deterioro u otro, el Gerente de Sitio, Administrador y/o responsable de equipos es responsable de las comunicaciones al cliente o proveedor por medio de email u otros.

5.3. Preservación

Con relación a la preservación de las partes constitutivas del producto, en coordinación con las empresas que ejecuten las actividades se establecerán los espacios suficientes para realizar, según sea aplicable, la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección de los materiales e insumos a emplearse en el proyecto. Se solicitará a cada subcontratista el mecanismo que utilizarán para asegurar la preservación de los materiales e insumos que usarán para la ejecución de sus servicios. Asimismo, se realizarán inspecciones de los almacenes de los subcontratistas para verificar el correcto almacenamiento de los materiales e insumos.

Adicionalmente, se exigirá a los subcontratistas y proveedores de servicio el cumplimiento de las condiciones generales según el cuadro adjunto:

SALIDAS	ACCIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA
Materiales	Pallets, Estantes, Almacenes temperados, etc.	Almacén	Según requerimiento
Equipos IME	Estantes	Almacén	Según requerimiento
Salidas de producto	Protección según especificaciones técnicas	Producción	Según requerimiento
Salidas de Gestión (información documentada)	Back-ups de información/ Archivadores, micas, etc.	TI/ Responsable de proceso	Según requerimiento

Así mismo, la organización garantizará las condiciones del acopio y almacenamiento de materiales, las cuales deberán ser verificadas mediante inspecciones efectuadas por el área de Calidad. Para los cuales se deberá:

- Capacitar al personal.
- Realizar inspecciones periódicas al almacén.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Realizar auditorías internas.

5.4. Actividades posteriores a la entrega

La organización cumple los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios. Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, se considera:

- Los requisitos legales y reglamentarios.
- Las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.
- La naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.
- Los requisitos del cliente.
- La retroalimentación del cliente.

5.5. Control de los cambios

La organización revisa y controla los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.

5.6. Liberación de los productos y servicios

Durante las etapas apropiadas del proceso de realización del producto, la organización hace el seguimiento y medición de las características de este con el objetivo de verificar que se cumplen los requisitos planificados. Se mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación del producto, así como de las respectivas autorizaciones de liberación al cliente o su representada.

Acorde a los Planes de Puntos de Inspección (PPI's) se implementan actividades de liberación de entregables por medio de inspecciones y/o pruebas que garanticen que se cumpla con las especificaciones. Se coordina con la Supervisión de Calidad para que puedan verificar y aprobar dichas liberaciones. Lo mencionado se evidencia en los registros de liberación que se implementarán en el proyecto.

La liberación de entregables de campo se efectúa una vez que el área de Producción comunique la finalización de sus procesos constructivos. Los PPI's incluirán los parámetros o criterios de aceptación; así como los controles a realizar, manteniendo los registros correspondientes.

De aprobarse por parte de la Supervisión de Calidad del cliente, se realizan pruebas de liberación parciales, para posteriormente realizar pruebas generales de los sistemas, los cuales pueden ejecutarse por niveles o sectores, según se determine en el proyecto.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5.2 PLAN DE GESTIÓN DE CONTROL DE PROYECTOS

PLAN DE GESTIÓN DE CONTROL DE PROYECTOS

VIFAMAP SAC

PROYECTO: “ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA - PAQUETE 11-R07".

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1- ANIN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Indicé

1. INTRODUCCIÓN 118
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO 118
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 118
4. ALCANCE DEL PROYECTO 119
4.1. DETALLE DE ACTIVIDADES 121
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 122
5.1. Funciones: 122
5.1.1 Residente de Obra: 122
5.1.2 Jefe de Producción: 122
5.1.3 SSOMA (Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente): 123
5.1.4 Topógrafo: 123
5.1.5 Personal de Obra: 123
5.1.6 Ingeniero de Calidad: 123
5.1.7 Administración de Obra: 123
5.1.8 Almacén: 124
5.1.9 Asistente de Obra: 124
6. GESTIÓN DE TIEMPOS 124
6.1. CRONOGRAMA DEL PROYECTO: 125
6.2.1 HITOS DEL PROYECTO 126
6.2.2 DOCUMENTACION PARA PRESENTAR: 126
6.2. IMPACTOS AL PROYECTO: 126
7. GESTIÓN DE COSTOS 126
8. GESTIÓN DE CALIDAD 127
9. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE 128
9.1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 128
9.2. MEDIO AMBIENTE 129
10. GESTIÓN DE RIESGOS 130
11. COMUNICACIÓN 131
12. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 133
14. ANEXOS 135

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

1. INTRODUCCIÓN

Este plan tiene como objetivo establecer los lineamientos y procedimientos necesarios para el control efectivo del **CONSTRUCCION DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1 - RÍO LACRAMARCA**, garantizando el cumplimiento de los plazos, costos y estándares de calidad establecidos.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es brindar el servicio de protección en las riberas del río Lacramarca, vulnerables ante peligros de inundación, en 58 Comunidades en los distritos de Macate, Cáceres del Perú y Chimbote de la provincia del Santa, departamento de Ancash.

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El ámbito correspondiente al Sub-Proyecto A1, comienza físicamente desde la Progresiva 00+000 hasta la Progresiva 03+300del cauce del Río Lacramarca.

En la siguiente imagen, se muestra la ubicación general del Subproyecto A1.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe



4. ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del Servicio de “Construcción de diques naturalizados para el subproyecto A1”, consiste en la ejecución de todas las actividades necesarias para la construcción de los denominados Diques Naturalizados de la margen derecha e izquierda del río ubicados en los límites de los Humedales de Villa María.

Dentro de los mismos, existirán una serie de partidas necesarias que lo conforman,
destacándose entre ellas: La disposición de Residuos Sólidos Municipales (incluida carga y descarga), hacia un lugar ya autorizado mediante convenio interinstitucional entre la Municipalidad Provincial del Santa y el Contratante, la conformación del dique naturalizado con material de préstamo, pavimentos, recubrimiento y bordillos, mobiliario urbano, el mejoramiento de suelo con tierra de chacra necesaria para la vegetación (Se precisa que las vegetación (Plantaciones) corresponde a otro servicio ya adjudicado el que incluye la Delimitación de la zona de plantación, Adquisición de plantones, Adquisición de recalce, flete de transporte de especies vegetales, adquisición de insumos agrícolas, instalación de plantones, instalación de alcorques, riego de especies,

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

mantenimiento preventivo), se adjunta como anexo los metrados al presente Término de Referencia.

El presente servicio considera la obra civil necesaria, incluido el movimiento de tierras y disposición de estas, para la correcta ejecución de la propuesta. El presente servicio no considera el suministro de la plantación de la vegetación proyectada en la propuesta de Arquitectura y paisajismo, siendo ese otro servicio ya adjudicado.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

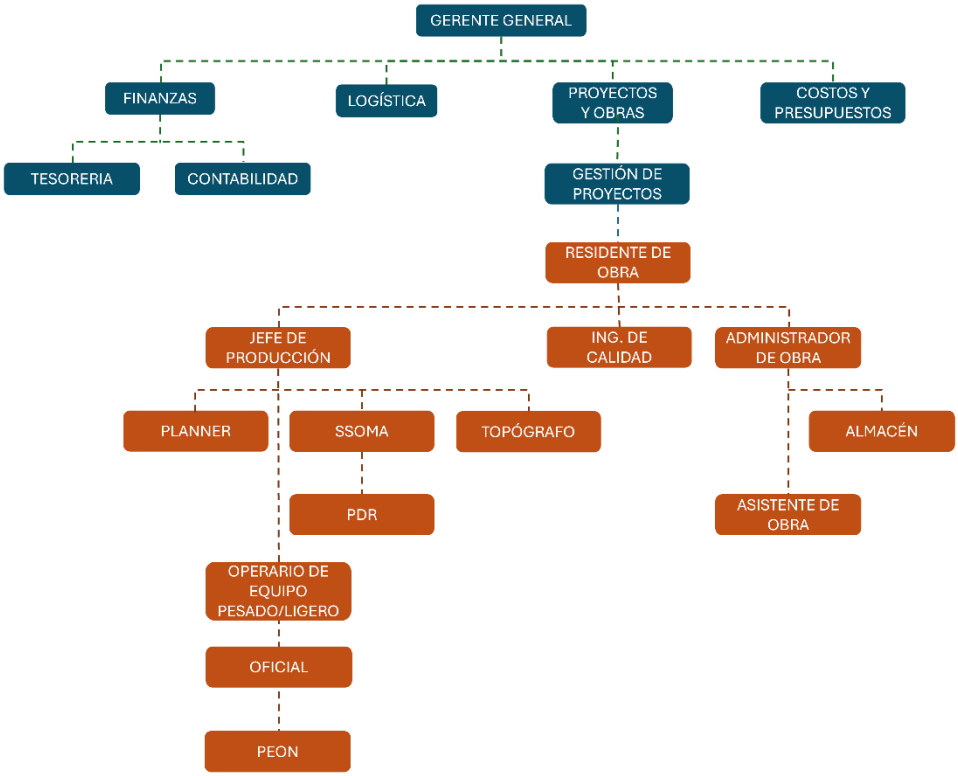
4.1. DETALLE DE ACTIVIDADES

ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total
			CONSTRUCCION DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1		
			TRANSPORTE DE MATERIAL		
	m3·km	38,290.06	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM		0.00
	m3·km	880,945.81	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM		0.00
	m3·km	33,464.85	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM		0.00
	m3·km	564,922.81	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM		0.00
			INTERVENCIÓN PAISAJISMO - HUMEDAL VILLA MARIA MARGEN DERECHO - ARQUITECTURA Y PAISAJISMO		
			OBRAS PRELIMINARES		0.00
	glb	1.00	MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJISMO)		0.00
	m²	60,340.66	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR		0.00
	m³	63,382.55	ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES MUNICIPALES		0.00
			MOVIMIENTO DE TIERRAS		0.00
	m³	11,890.28	CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO h=30cm		0.00
	m²	60,340.66	PERFILADO Y COMPACTACION EN ZONA DE CORTE		0.00
	m³	32,003.34	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE NATURALZADO CON RELLENO COMPACTADO		0.00
	m³	448.68	EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES		0.00
	m³	204.00	EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL		0.00
	m³	0.00	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME´S)		0.00
			PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS		0.00
	m²	21,455.45	PISO TIERRA APISONADA (h=0.35cm)		0.00
	m²	94.00	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm		0.00
	und	19.00	TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN		0.00
	und	19.00	BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN		0.00
	und	19.00	POSTES DE ILUMINACION, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACION		0.00
	und	25.00	SEÑALETICA INFORMATIVA		0.00
	und	153.00	BOLARDOS DE PIEDRA		0.00
	und	6.00	TRANQUERA		0.00
			OBRAS PRELIMINARES PAISAJISMO		0.00
	m³	19,271.78	MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA DE CHACRA (incluye despedregado y rastrillado)		0.00
			INTERVENCIÓN PAISAJISMO - HUMEDAL VILLA MARIA MARGEN IZQUIERDO		
			OBRAS PRELIMINARES		0.00
	glb	1.00	MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJISMO)		0.00
	m²	48,427.71	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR		0.00
	m³	48,705.88	ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES MUNICIPALES		0.00
			MOVIMIENTO DE TIERRAS		0.00
	m³	25,384.72	CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO h=30cm		0.00
	m²	48,427.71	PERFILADO Y COMPACTACION EN ZONA DE CORTE		0.00
	m³	4,392.22	CONFORMACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO O TERRAZA CON RELLENO COMPACTADO		0.00
	m³	100.56	EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES		0.00
	m³	0.00	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME´S)		0.00
			PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS		0.00
	m²	7,943.53	PISO TIERRA APISONADA (h=0.35cm)		0.00
	m²	48.16	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm		0.00
	ml	1,676.00	BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR		0.00
			MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS		0.00
	und	4.00	TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN		0.00
	und	14.00	BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN		0.00
	und	5.00	POSTES DE ILUMINACION, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACION		0.00
	und	6.00	SEÑALETICA INFORMATIVA		0.00
	und	772.00	BOLARDOS DE PIEDRA		0.00
	und	1.00	TRANQUERA		0.00
			OBRAS PRELIMINARES PAISAJISMO		0.00
	m³	17,508.20	MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA DE CHACRA (incluye despedregado y rastrillado)		0.00
					0.00

Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Cel.: 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para este proyecto, VIFAMAP contará con personal capacitado para ejecutar las actividades necesarias que aseguren el cumplimiento de los costos y plazos establecidos. El personal técnico del subcontratista es el siguiente:



5.1. Funciones:

5.1.1 Residente de Obra:

- Supervisar y coordinar todas las actividades del proyecto.
- Asegurar el cumplimiento de los plazos y la calidad de la obra.
- Gestionar los recursos humanos y materiales.
- Mantener la comunicación con los clientes y las partes interesadas.

5.1.2 Jefe de Producción:

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Planificar y organizar las actividades diarias de producción.
- Coordinar con los equipos de trabajo para asegurar la eficiencia.
- Supervisar el uso de maquinaria y equipos.
- Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.

5.1.3 SSOMA (Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente):

- Implementar y supervisar las políticas de seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar inspecciones y auditorías de seguridad.
- Capacitar al personal en prácticas seguras.
- Gestionar los riesgos ambientales del proyecto.

5.1.4 Topógrafo:

- Realizar levantamientos topográficos y mediciones de terreno.
- Interpretar planos y mapas topográficos.
- Colaborar en la planificación y diseño de la obra.
- Verificar la precisión de las obras en ejecución.

5.1.5 Personal de Obra:

- Ejecutar las tareas asignadas en el proyecto.
- Operar maquinaria y herramientas según las instrucciones.
- Seguir las normas de seguridad y calidad.
- Reportar avances y problemas al jefe de producción.

5.1.6 Ingeniero de Calidad:

- Asegurar que los materiales y procesos cumplan con los estándares de calidad.
- Realizar inspecciones y pruebas de control de calidad.
- Documentar y reportar los resultados de las inspecciones.
- Proponer mejoras en los procesos de construcción.

5.1.7 Administración de Obra:

- Gestionar la documentación y los registros del proyecto.
- Controlar el presupuesto y los costos del proyecto.
- Coordinar la logística y el suministro de materiales.
- Apoyar en la gestión de recursos humanos.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5.1.8 Almacén:

- Recibir, almacenar y distribuir los materiales y equipos.
- Mantener el inventario actualizado.
- Asegurar el almacenamiento adecuado de los materiales.
- Coordinar con proveedores y transportistas.

5.1.9 Asistente de Obra:

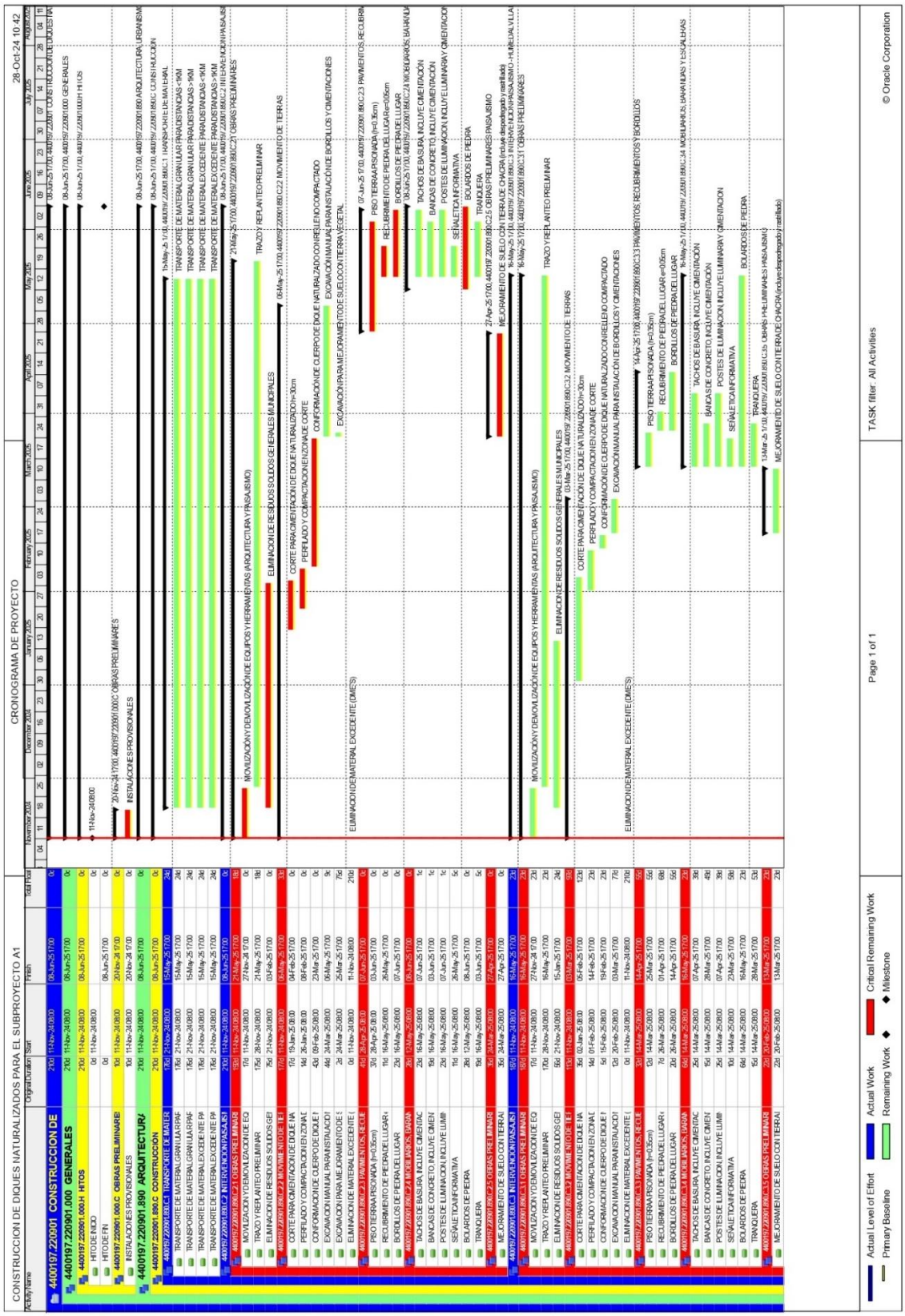
- Apoyar en tareas administrativas y operativas.
- Mantener registros y documentación del proyecto.
- Coordinar reuniones y comunicaciones internas.
- Asistir en la gestión de recursos y materiales.

6. GESTIÓN DE TIEMPOS

El plazo para la ejecución del subcontrato es de **210 (doscientos diez) días calendario**. El inicio de los trabajos se computará a partir del día 16 (dieciséis) después de la reunión de inicio (KOM, por sus siglas en inglés), la cual incluye el periodo de movilización de recursos, entrega, revisión y aprobación de documentos entre el subcontratista y OHLA. La reunión de inicio (KOM) se llevará a cabo dentro de los 4 (cuatro) días calendario siguientes a la aceptación de la carta de adjudicación y la emisión de la orden de servicio.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.1. CRONOGRAMA DEL PROYECTO:



Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.2.1 HITOS DEL PROYECTO

HITOS DEL PROYECTO		
Ítem	Descripción del hito	Hitos clave
1	Inicio de plazo contractual - Acceso al Sitio	16 días calendario después del KOM (incluida movilización)
2	Inicio de excavación de pilotes	45 días calendarios después del Acceso al Sitio
3	Prueba de carga en el puente	30 días antes del Fin de plazo contractual
4	Fin de plazo contractual - Culminación de obras	211 días después de acceso al Sitio

6.2.2 DOCUMENTACION PARA PRESENTAR:

- ✓ **Histograma de mano de obra (MO).**
- ✓ **Histograma de equipos y maquinaria.**
- ✓ **Hoja de sustento de programación.**

6.2. IMPACTOS AL PROYECTO:

La empresa VIFAMAP notificará y advertirá sobre los posibles riesgos del proyecto mediante Notificaciones de Alerta Anticipadas (NAA) con el objetivo de mitigarlos y tratar de evitar o minimizar su impacto. En caso el impacto se consolide y este no se haya generado por responsabilidad del subcontrartista, se procederá a Notificar el Evento Compensable.

7. GESTIÓN DE COSTOS

DESCRIBIR Y DESAGREGAR EL PRESUPUESTO
La siguiente información esta a nivel de costos directos.

Presupuesto del Proyecto: S/. 16898902.07
Costo de Materiales: S/. 4 718 505.37
Mano de obra: S/. 1022824.30
Costo Maquinas y herramientas: S/. 11 157 572.40

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

7.1. DOCUMENTOS PARA LA VALORIZACION

COSTOS	Hoja resumen de Valorización actual
	Resumen de Valorizaciones
	Resumen de amortizaciones de ser el caso
	Hoja de valorización detallada (Conforme a las partidas contractuales)
	Acta de conformidad de valorización
	Resumen y Sustento de metrados ejecutados
	Protocolos, Certificados de calidad aprobados

8. GESTIÓN DE CALIDAD

VIFAMAP cuenta con el ISO 9001 es un estándar internacional que establece los requisitos mínimos para un sistema de gestión de calidad (SGC) en una organización.

El ISO 9001 ayuda a las organizaciones a:

- Mejorar su desempeño
- Cumplir con las expectativas de los clientes
- Demostrar su compromiso con la calidad
- Establecer, implementar, mantener y mejorar constantemente un SGC
- Capacitar a su personal

Para los Controles de Calidad deberá cumplirse lo estipulado en el PLAN DE CALIDAD, en donde se deberá de verificar:

- Tipo de material.
- Frecuencia de ensayos.
- Tolerancias.
- Unidades de Medición, Etc.

Por tanto, para asegurar una efectiva gestión de calidad en la construcción de diques naturalizados, VIFAMAP seguirá estos pasos clave:

a) **Definir Estándares:** Establecer criterios claros conforme a normativas vigentes.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

b) **Desarrollar un Plan de Calidad:** Incluir procedimientos y roles específicos para el equipo.
c) **Capacitar al Personal:** Formar al equipo en estándares y mejores prácticas.
d) **Realizar Inspecciones y Auditorías:** Hacer controles regulares y auditorías para asegurar el cumplimiento.
e) **Mantener Documentación:** Registrar todos los procesos y mantener la documentación actualizada.
f) **Monitorear y Medir:** Implementar KPI's para evaluar la calidad y realizar análisis de datos.
g) **Gestionar No Conformidades (NOD's):** Establecer un proceso para registrar y abordar problemas.
h) **Fomentar la Mejora Continua:** Revisar regularmente el plan de calidad y adaptarlo según sea necesario.
i) **Comunicación Efectiva:** Promover una comunicación abierta y retroalimentación constante.
j) **Compromiso de la Alta Dirección:** Asegurar que la dirección apoye y asigne recursos a la gestión de calidad.

9. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE

9.1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Mediante el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, VIFAMAP garantiza, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores así como de los stakeholders; para ello se ha tomado en cuenta los factores sociales, laborales y biológicos, diferenciados en función del sexo, incorporando la dimensión de género en la evaluación y prevención de los riesgos en la salud laboral.

Para asegurar la Seguridad y Salud en el Trabajo para la construcción de diques naturalizados, VIFAMAP seguirá estos pasos clave:

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

a) Realizar auditorías y revisiones periódicas de todo el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el trabajo a fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones en materia de SST.

b) Contar con una matriz legal que facilite la identificación exhaustiva de la normativa actualizada sobre seguridad y salud laboral. Esta herramienta debe precisar claramente las obligaciones correspondientes y especificar el área encargada de su implementación.

c) Capacitar permanentemente a los trabajadores, asegurándonos que los mismos conozcan los riesgos asociados al puesto de trabajo, así como el conocimiento de los principales instrumentos normativos en materia de gestión tales como el Reglamento Interno de SST.

d) Contar con una matriz de responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo a fin de concientizar a los líderes de la importancia, así como de las implicancias legales que puede acarrear para la empresa, pero también para la persona responsable, de no adoptar todas las medidas de prevención tendientes a evitar un accidente de trabajo y las consecuencias penales, administrativas y civiles de un accidente.

e) Apoyar permanentemente al CSST en los casos de investigación de accidentes de trabajo, a fin de determinar adecuadamente las razones y causas de este y así poder adoptar las medidas correctivas necesarias a fin de que un hecho similar no se repita.

9.2. MEDIO AMBIENTE

El Subcontratista presentará el Reporte Semanal e Informe Mensual de Medio ambiente conforme a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental dando cumplimiento en todo momento a las siguientes normativas ambientales:

- Ley 28611 Ley General del Ambiente.
- Ley 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Ley 1278 Ley de gestión integral de residuos sólidos.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Ley 28256 Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- Ley 26834 Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Ley 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- Ley 30884 Ley que Regula el Plástico de un solo uso y los Recipientes o Envases Descartables.
- DS 019-2016- Vivienda, DS que modifica el reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición, aprobado por DS 003-2013- vivienda.
- DS 085-2003PCM Reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental para ruido.
- DS 003-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire.
- DS 004-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua.
- DS 014-2017MINAM Reglamento de la ley de gestión integral de residuos sólidos.
- NTP 900.058-2019 GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.
- ISO 14001 - 2015 Sistema de Gestión Ambiental.

10. GESTIÓN DE RIESGOS

Para asegurar una efectiva gestión de riesgos en la construcción de diques naturalizados, VIFAMAP seguirá estos pasos clave:

1. **Identificación de Riesgos:** Realizar sesiones colaborativas con todas las partes interesadas para identificar riesgos potenciales desde el inicio del

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

proyecto. Para ello se remitirán Notificaciones de Alerta Anticipada con el objetivo de advertir los riesgos encontrados.

2. **Análisis de Riesgos:** Evaluar la probabilidad e impacto de cada riesgo utilizando un enfoque sistemático, priorizando aquellos que pueden afectar significativamente el proyecto.
3. **Plan de Respuesta:** Desarrollar estrategias específicas para mitigar, transferir o aceptar riesgos, definiendo claramente las responsabilidades en el contrato.
4. **Monitoreo y Seguimiento:** Establecer revisiones regulares de riesgos, con informes y actualizaciones en las reuniones de progreso, como estipula el NEC3.
5. **Documentación:** Mantener un registro exhaustivo de los riesgos identificados, análisis y planes de respuesta, asegurando que estén disponibles para todas las partes.
6. **Comunicación:** Fomentar un ambiente de transparencia y colaboración, donde se compartan abiertamente los riesgos y sus impactos.
7. **Capacitación:** Proporcionar formación al equipo sobre la gestión de riesgos y el uso del contrato NEC3 para maximizar la efectividad del proceso.
8. **Revisión y Mejora Continua:** Evaluar el enfoque de gestión de riesgos al finalizar el proyecto, utilizando las lecciones aprendidas para mejorar futuros contratos y procesos.

11. COMUNICACIÓN

Una buena gestión de la comunicación en un es clave para asegurar la colaboración y cumplir con los estándares ambientales y contractuales. Para ello VIFAMAP realizará lo siguiente:

A. Establecer Canales de Comunicación Formales

Reuniones periódicas: Programa reuniones regulares con todos los involucrados (equipos técnicos, autoridades ambientales, contratistas y stakeholders) para revisar el progreso y abordar temas críticos.

Documentación estructurada: Usa una plataforma digital de gestión de documentos que permita organizar la información de manera accesible y ordenada para todos.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

B. Roles y Responsabilidades Claras

Define claramente las funciones y responsabilidades de cada miembro del equipo dentro del contrato NEC3, incluyendo las de Project Manager, Supervisor, y Contractor.

Roles de comunicación: Asigna un coordinador de comunicación o punto de contacto específico para cada área, como ingeniería, medio ambiente, y contratistas, para evitar confusiones y duplicación de mensajes.

C. Crear un Plan de Comunicación Formal

Mapa de stakeholders: Identifica todas las partes interesadas (agencias ambientales, gobiernos locales, comunidades, etc.) y establece el nivel de comunicación necesario con cada uno.

Frecuencia y formato: Especifica la frecuencia de las comunicaciones (mensual, semanal, etc.) y el formato, ya sea por correo, reuniones, o boletines.

D. Implementación de las Herramientas de Comunicación NEC3

Cuaderno de Obra: Lleva un registro detallado de las actividades diarias en el sitio de construcción, posibles problemas y resoluciones.

Panel de control del proyecto: Utiliza un sistema visual para mostrar el avance de obra, cumplimiento de hitos y cualquier problema que requiera atención.

Reportes de progreso: Entrega informes regulares de progreso con métricas clave, como tiempo y costos, y con enfoque en la sostenibilidad y el impacto ambiental.

E. Fomentar la Comunicación Colaborativa

Gestión de conflictos: NEC3 enfatiza la colaboración y resolución temprana de disputas. Usa la mediación proactiva y revisa los posibles conflictos en reuniones regulares.

Feedback constante: Invita a los stakeholders a dar feedback regularmente y revisa los comentarios para mejorar la relación con la comunidad y adaptarse a nuevos requerimientos ambientales.

F. Uso de Herramientas de Seguimiento y Reportes Ambientales

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Reporte de impacto ambiental: Mantén actualizados los reportes de cumplimiento con los estándares ambientales y compártelos con las partes interesadas.

Evaluaciones de sostenibilidad: Establece evaluaciones periódicas de sostenibilidad, particularmente en el manejo de recursos naturales y el impacto en la biodiversidad.

G. Capacitación del Equipo en NEC3 y Comunicación Ambiental

Capacita a los miembros del equipo en los principios de NEC3 y en buenas prácticas de comunicación ambiental, para que comprendan la importancia de la transparencia y el respeto a los estándares medioambientales en cada etapa del proyecto.

12. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para gestionar el Seguimiento y Evaluación (S&E), VIFAMAP seguirá los siguientes pasos:

1. **Plan de S&E:** Define indicadores clave (KPIs), metas y cronogramas de evaluación alineados a objetivos técnicos y ambientales.
2. **Asignación de Roles:** Asigna responsabilidades de S&E al equipo, integrando las funciones de Project Manager, Supervisor, y Contractor en NEC3.
3. **Monitoreo del Progreso:** Realiza visitas periódicas al sitio para revisar calidad de construcción y cumplimiento ambiental, evaluando la recuperación de la vegetación.
4. **Evaluación Contractual:** Controla el programa de obras y el presupuesto, registrando eventos relevantes y cambios en el marco NEC3.
5. **Herramientas de Reporte:** Genera informes de avance y usa un panel de control con datos de progreso, ambientales y técnicos.
6. **Evaluación de Impacto Ambiental y Social:** Monitorea efectos en la biodiversidad y la comunidad, adaptando el proyecto si es necesario.
7. **Lecciones Aprendidas:** Realiza una evaluación final y documenta los aprendizajes para mejorar futuros proyectos.

13. CONCLUSIONES

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Este plan de gestión proporciona un marco integral para asegurar que la construcción de diques naturalizados se realice de manera eficiente, sostenible y dentro de los parámetros establecidos, contribuyendo así a la conservación del medio ambiente y el desarrollo de infraestructuras resilientes.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

14. ANEXOS

CERTIFICAT*CERTIFICATE*СЕРТИФИКАТ*CERTIFICATO*SERTIFIKAT

HAWK EYE Certifications

CERTIFICADO

El presente es para Certificar que el Sistema de Gestión de Calidad de

VIFAMAP S.A.C.

MZA. 32 LOTE. 23 A.H. LAURA CALLER IBERICO (CDRA 55 AV UNIVERSITARIA - COMISARIA) LIMA - LIMA - LOS OLIVOS, PERU

ha sido auditado y se encontró que cumple con los requisitos de:

ISO 9001:2015
Sistema de Gestión de Calidad

Para el alcance de las actividades que se describen a continuación:

CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, VIVIENDAS MULTIFAMILIARES, VIVIENDAS UNIFAMILIARES, OFICINAS, EDIFICIOS COMERCIALES, CENTROS COMERCIALES, GALERÍAS, EDIFICIOS EDUCATIVOS, ESCUELAS, UNIVERSIDADES E INSTITUTOS, AMPLIACIONES Y REMODELACIONES EN GENERAL.FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA PROCESO INDUSTRIAL ALMACENES, BODEGAS, TECHOS METÁLICOS, TANQUES Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE, CARPINTERÍA METÁLICA EN GENERAL, CERCADOS METÁLICOS PERIMÉTRICOS, BARANDILLAS Y PASAMANOS, ESCALERAS METÁLICAS EN GENERAL, PORTES Y REJAS Y REFUERZOS METÁLICOS LICOS. MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIES, EXCAVACIONES MASIVAS, MOVIMIENTO DE TIERRA, REMOCIÓN DE MATERIALES EXCEDENTES. ACABADOS DE CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, REVESTIMIENTO DE MAMPOSTERÍA. REVESTIMIENTOS EN PISOS Y PAREDES, PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR, VIDRIO EN CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC ACÚSTICO, INSTALACIÓN DE PUERTAS, INSTALACIÓN DE MUEBLES EN MELAMINA.

IAF Code:28, 17 & 23

Certificado no: INT/EGQ/2403VA/1062

Fecha de registro inicial	Fecha de este Certificado	Surv. auditoría en o antes/Caducidad del certificado	Re-certificación Vencimiento
27.03.2024	27.03.2024	26.02.2025	26.03.2027

La validez de este certificado está sujeta a la finalización exitosa de la auditoría de vigilancia en la fecha límite o antes, en caso de que no se realice una auditoría de vigilancia, este certificado será suspendido/cancelado.

Director

Para verificación e información actualizada sobre el presente certificado, visite www.thehawk-eye.com
Este Certificado es propiedad de Hawk Eye Certifications Pvt. Ltd. y será devuelto inmediatamente cuando sea solicitado.

Hawk Eye Certifications Private Limited
A-27/H, Sector-16, Noida-201301, U.P., (India)
www.thehawk-eye.com
email: admin@thehawk-eye.com

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF
EGAC Accredited
QMS Certification
CAB # 012212

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CONSTRUCTORA VIFAMAP
Garantia y Calidad

CERTIFICAT*CERTIFICATE*СЕРТИФИКАТ*CERTIFICATO*SERTIFIKAT

HAWK EYE
Certifications

CERTIFICADO

El presente es para Certificar que el Sistema de Gestión Ambiental de

VIFAMAP S.A.C.

MZA. 32 LOTE. 23 A.H. LAURA CALLER IBERICO (CDRA 55 AV UNIVERSITARIA - COMISARIA) LIMA - LIMA - LOS OLIVOS, PERU

ha sido auditado y se encontró que cumple con los requisitos de:

ISO 14001:2015
Sistema de Gestión Ambiental

Para el alcance de las actividades que se describen a continuación:

CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, VIVIENDAS MULTIFAMILIARES, VIVIENDAS UNIFAMILIARES, OFICINAS, EDIFICIOS COMERCIALES, CENTROS COMERCIALES, GALERÍAS, EDIFICIOS EDUCATIVOS, ESCUELAS, UNIVERSIDADES E INSTITUTOS, AMPLIACIONES Y REMODELACIONES EN GENERAL.FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA PROCESO INDUSTRIAL ALMACENES, BODEGAS, TECHOS METÁLICOS, TANQUES Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE, CARPINTERÍA METÁLICA EN GENERAL, CERCADOS METÁLICOS PERIMÉTRICOS, BARANDILLAS Y PASAMANOS, ESCALERAS METÁLICAS EN GENERAL, PORTES Y REJAS Y REFUERZOS METÁLICOS LICOS. MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIES, EXCAVACIONES MASIVAS, MOVIMIENTO DE TIERRA, REMOCIÓN DE MATERIALES EXCEDENTES. ACABADOS DE CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, REVESTIMIENTO DE MAMPOSTERÍA. REVESTIMIENTOS EN PISOS Y PAREDES, PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR, VIDRIO EN CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC ACÚSTICO, INSTALACIÓN DE PUERTAS, INSTALACIÓN DE MUEBLES EN MELAMINA.

IAF Code:28, 17 & 23

Certificado no: INT/EGE/2403VA/1063

Fecha de registro inicial	Fecha de este Certificado	Surv. auditoría en o antes/Caducidad del certificado	Re-certificación Vencimiento
27.03.2024	27.03.2024	26.02.2025	26.03.2027

La validez de este certificado está sujeta a la finalización exitosa de la auditoría de vigilancia en la fecha límite o antes, en caso de que no se realice una auditoría de vigilancia, este certificado será suspendido/cancelado.

Director

Para verificación e información actualizada sobre el presente certificado, visite www.thehawk-eye.com
Este Certificado es propiedad de Hawk Eye Certifications Pvt. Ltd. y será devuelto inmediatamente cuando sea solicitado.

Hawk Eye Certifications Private Limited
A-27/H, Sector-16, Noida-201301, U.P., (India)
www.thehawk-eye.com
email: admin@thehawk-eye.com

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF
EGAC Accredited
EMS Certification
CAB # 012212

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CERTIFICAT*CERTIFICATE*СЕРТИФИКАТ*CERTIFICATO*SERTIFIKAT

HAWK EYE
Certifications

CERTIFICADO

El presente es para Certificar que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de

VIFAMAP S.A.C.

MZA. 32 LOTE. 23 A.H. LAURA CALLER IBERICO (CDRA 55 AV UNIVERSITARIA - COMISARIA) LIMA - LIMA - LOS OLIVOS, PERU

ha sido auditado y se encontró que cumple con los requisitos de:

ISO 45001:2018
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para el alcance de las actividades que se describen a continuación:

CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, VIVIENDAS MULTIFAMILIARES, VIVIENDAS UNIFAMILIARES, OFICINAS, EDIFICIOS COMERCIALES, CENTROS COMERCIALES, GALERÍAS, EDIFICIOS EDUCATIVOS, ESCUELAS, UNIVERSIDADES E INSTITUTOS, AMPLIACIONES Y REMODELACIONES EN GENERAL.FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA PROCESO INDUSTRIAL ALMACENES, BODEGAS, TECHOS METÁLICOS, TANQUES Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE, CARPINTERÍA METÁLICA EN GENERAL, CERCADOS METÁLICOS PERIMÉTRICOS, BARANDILLAS Y PASAMANOS, ESCALERAS METÁLICAS EN GENERAL, PORTES Y REJAS Y REFUERZOS METÁLICOS LICOS. MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIES, EXCAVACIONES MASIVAS, MOVIMIENTO DE TIERRA, REMOCIÓN DE MATERIALES EXCEDENTES. ACABADOS DE CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, REVESTIMIENTO DE MAMPOSTERÍA. REVESTIMIENTOS EN PISOS Y PAREDES, PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR, VIDRIO EN CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC ACÚSTICO, INSTALACIÓN DE PUERTAS, INSTALACIÓN DE MUEBLES EN MELAMINA.

IAF Code:28, 17 & 23

Certificado no: INT/EGO/2403VA/1064

Fecha de registro inicial	Fecha de este Certificado	Surv. auditoría en o antes/Caducidad del certificado	Re-certificación Vencimiento
27.03.2024	27.03.2024	26.02.2025	26.03.2027

La validez de este certificado está sujeta a la finalización exitosa de la auditoría de vigilancia en la fecha límite o antes, en caso de que no se realice una auditoría de vigilancia, este certificado será suspendido/cancelado.

Director

Para verificación e información actualizada sobre el presente certificado, visite www.thehawk-eye.com
Este Certificado es propiedad de Hawk Eye Certifications Pvt. Ltd. y será devuelto inmediatamente cuando sea solicitado.

Hawk Eye Certifications Private Limited
Wave Silver Tower, Shop No. 422, 4th Floor, Sector-18, Noida-201301 U.P. (India)
www.thehawk-eye.com
email: admin@thehawk-eye.com

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF
EGAC Accredited
OH&S Certification
CAB # 012212

Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
RPM. 996844455

Certificado de registro

(Sistema de gestión antisoborno)

QFS MANAGEMENT SYSTEMS LLP

Esto es para Certificar que el Sistema de Gestión Antisoborno de

VIFAMAP S.A.C.

MZA. 32 LOTE. 23 A.H. LAURA CALLER IBERICO (CDRA 55 AV UNIVERSITARIA - COMISARIA)
LIMA - LIMA - LOS OLIVOS PERU

Se ha determinado que cumple con el estándar del sistema de gestión antisoborno.

ISO 37001:2016

Este certificado es válido para la siguiente gama de productos o servicios

CONSTRUCCIÓN Y OBRA CIVIL DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, VIVIENDAS MULTIFAMILIARES, VIVIENDAS UNIFAMILIARES, OFICINAS, EDIFICIOS COMERCIALES, CENTROS COMERCIALES, GALERÍAS, EDIFICIOS EDUCATIVOS, ESCUELAS, UNIVERSIDADES E INSTITUTOS, AMPLIACIONES Y REMODELACIONES EN GENERAL. FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA NAVES DE PROCESOS INDUSTRIALES, ALMACENES, CUBIERTAS METÁLICAS, DEPÓSITOS Y ESTRUCTURAS PORTANTES, CARPINTERÍA METÁLICA EN GENERAL, VALLAS PERIMETRALES METÁLICAS, BARANDILLAS Y PASAMANOS, ESCALERAS METÁLICAS EN GENERAL, PORTONES Y REJAS Y REFUERZOS METÁLICOS LICOS. MOVIMIENTO DE TIERRAS, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIES, EXCAVACIONES MASIVAS, MOVIMIENTO DE TIERRAS, REMOCIÓN DE MATERIALES SOBRANTES. ACABADOS CONSTRUCTIVOS EN GENERAL, REVESTIMIENTO DE MAMPOSTERÍA. REVESTIMIENTO EN SUELOS Y PAREDES, PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR, VIDRIOS EN CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC ACÚSTICO, INSTALACIÓN DE PUERTAS, INSTALACIÓN DE MUEBLES EN MELAMINA.

Número de certificado: **SCC/INT/2403VA/5176**

Fecha Inicial de Certificación: **27.03.2024**

Fecha de Certificación: **27.03.2024**

Fecha de Expiración: **26.03.2025**

Surv. Auditoría en o antes: **26.02.2025**

Re-certificación Vencimiento el: **26.03.2027**

Directora:

Fecha: **27.03.2024**

SCC Accredited
CB-MS

La validez del certificado está sujeta a una auditoría de vigilancia periódica en las fechas mencionadas anteriormente o antes y solo es válido después de una vigilancia exitosa con una carta de continuación emitida por QFS. Se emite sujeto a la disponibilidad continua de acceso en cualquier momento y sin previo aviso a las instalaciones de la organización mencionada anteriormente con el propósito de evaluación y vigilancia con respecto al estándar mencionado anteriormente y los términos y condiciones de QFS.

QFS MANAGEMENT SYSTEMS LLP
A-27/H, Sector-16, Noida-201301, U.P., India
www.qfscerts.com
email: admin@qfscerts.com

Accredited by Standards Council of Canada

5.3 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

VIFAMAP SAC

PROYECTO: “ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA - PAQUETE 11-R07".

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1- ANIN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Indicé

1. INTRODUCCIÓN 141
2. REFERENCIA: 141
3. ALCANCE 141
4. OBJETIVOS 142
5. DEFINICIONES 142
6. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN 142
6.1 Organización, Roles Responsabilidad y Autoridad. 142
6.2 Responsabilidad: 143
6.2.1 Organigrama general de la empresa. 145
6.3 Política de seguridad 146
7. PLANIFICACIÓN 146
7.1 Gestión de Riesgos (IPERC) 147
7.2 Sistema Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. 147
8. APOYO 147
8.1.1 Proceso de Inducción y Orientación Básica: 148
8.1.2 Capacitación Específica Teórica-Practica 148
8.1.3 Charla de Inicio de Turno 148
9. OPERACIONAL 149
9.1.1 Proceso Operativo Estándar: 149
9.1.2 Compras: 149
9.1.3 Implementación del Plan 150
10. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO: 151
10.1.1 Inspecciones: 151
10.1.2 Estadísticas: 152
11. MEJORA 152
11.1.1 Notificación e Investigación de Incidentes 152
11.1.2 No conformidades y acción correctiva. 154
12. EQUIPOS DE PROTECCION 155
12.1.1 Equipo de protección de la cabeza 155

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

12.2.1 Sistemas contra Incendios 156
12.2.2 Señalización de Seguridad 157
12.2.3 Luminarias 158
12.2.1 Señalización y Seguridad Vial: 158
13. ANEXOS 161

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (en adelante SSOMA), tiene como objetivo brindar los lineamientos y condiciones necesarias para realizar los trabajos de análisis, control, entrenamiento e inspección que garanticen las condiciones de seguridad, así como, salvaguardar la vida, la integridad física y el bienestar de todos los colaboradores de la empresa Mediante el presente Plan la empresa mantiene un compromiso permanente con la SST, quedando establecida en nuestra Política de SIG, siendo el objetivo fundamental proteger la integridad física de nuestros colaboradores.
De igual forma, se tomarán todas las medidas necesarias a fin de salvaguardar el entorno y protección del medio ambiente.

2. REFERENCIA:

- Ley N° 29783- “Ley de seguridad y salud en el trabajo”
- D.S. 005 2012-TR “Reglamento de la ley 29783”
- Norma OHSAS 18001:2007 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M. N° 375-2008-TR Norma básica de ergonomía y evaluación de riesgos disergonómicos.
- Ley Nª 28611- “Ley General del Ambiente”
- D.L. Nº 1055- “Decreto legislativo que modifica la Ley Nº 28611”
- Ley Nª 27314- “Ley General de Residuos Sólidos”
- D.S. 057-200ª-PCM- “Reglamento de la Ley Nº27314”
- D.S. 057-200ª-PCM- “Reglamento de la Ley Nº27314”
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, Documento Técnico: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los colaboradores con riesgo de exposición a COVID-19 y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 257-2020-MTC/01, que aprueba en su Anexo IV “Protocolo sanitario sectorial para la prevención del COVID-19, en la implementación, operación y mantenimiento de las redes de telecomunicaciones y de infraestructura de radiodifusión”.
- “Procedimiento Escrito para el Trabajo Seguro. PETS”

3. ALCANCE

Este plan es aplicable y ejecutable en todas las áreas y todo el personal de la organización y es obligatorio para un proyecto u

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

obra que sea asignado.

4. OBJETIVOS

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

5. DEFINICIONES

- **Política:** Manifestación de la intención y compromisos globales relativos al Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional expresada formalmente y documentada por la Gerencia General de la Empresa.
- **Plan Anual:** es un plan operativo que indica propósitos específicos y objetivos para un programa o programas en particular dentro de un período de tiempo específico (generalmente un año).
- **Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.
- **Programa:** Documento Interno que describe los recursos y actividades necesarias para logar un objetivo determinado.

6. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN

6.1 Organización, Roles Responsabilidad y Autoridad.

El propósito de esta herramienta es que todo el personal, asignado a los Proyectos, encabezado por nuestra Alta Gerencia, entienda su responsabilidad y demuestren su compromiso en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, asimismo de mantener una conducta respetuosa de la legalidad, la moral y el medio ambiente, teniendo como objetivo el desarrollo de la familia, el individuo, las comunidades, en sus niveles de desarrollo afectivo, recreacional, intelectual, de relaciones, educativo, de

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

vivienda , integración y cuidado del medio ambiente, salud y capacitación de nuestro recurso más valioso que es la persona humana.
Para lo cual se debe definir y documentar las funciones, responsabilidades y autoridad sobre nuestro compromiso con la Seguridad y Salud Ocupacional en toda la organización.

6.2 Responsabilidad:

- **Gerente General:**
  Asignar los recursos tanto materiales y económicos para el cumplimiento de este Plan. Coordinar con el Jefe de Proyectos, para los temas relacionados a la ejecución de las actividades del servicio.
  Es el responsable máximo en cuanto a la Seguridad y Salud en el Trabajo durante el desarrollo del proyecto.
  Aprueba los planes, programas y demás documentos referentes a la Seguridad y Salud en el trabajo.

- **Jefe de Proyecto:**
  Principal responsable de las operaciones, garante del cumplimiento del contrato y de los requisitos legales y reglamentarios aplicables.
  Interlocutor principal entre el Cliente y la empresa.
  Lidera el equipo de trabajo y asegura la mejora continua.
  Identifica y gestiona eficientemente los recursos humanos y materiales del proyecto, así como alerta en caso se identifiquen desvíos entre lo ejecutado versus lo planificado.
  Identifica y gestiona acciones correctivas y preventivas en caso sea necesario.

- **Coordinador HSE:**
  Implementa el Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente y vela por su cumplimiento. Orienta técnicamente con relación al uso y mantenimiento de los Equipos de Protección Personal (EPP).
  Brinda soporte técnico a través de la elaboración implementación de procedimientos, instructivos estándares en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
  Coordina los servicios de atención médica, apoya y coordina la atención de accidentados y medidas de emergencias.
  Elabora/ revisa los informes, estadísticas y comunicaciones en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y coordina su transmisión

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

de los mismos a las partes interesadas.

Controla el cumplimiento de normas de SST por parte de los Subcontratistas.
Gestiona los permisos de trabajo, plan de inspecciones periódicas de equipos/ materiales, certificaciones de personal.
Gestiona y capacita a los colaboradores en el uso de las MSDS y otros documentos externos sujetos a control.

- **Supervisor HSE:**
  Implementa el Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente y vela por su cumplimiento. Orienta técnicamente con relación al uso y mantenimiento de los Equipos de Protección Personal (EPP).
  Coordina los servicios de atención médica, apoya y coordina la atención de accidentados y medidas de emergencias.
  Controla el cumplimiento de normas de SST por parte de los Subcontratistas.
  Gestiona los permisos de trabajo, plan de inspecciones periódicas de equipos/ materiales, certificaciones de personal.
  Gestiona y capacita a los colaboradores en el uso de las MSDS y otros documentos externos sujetos a control.

  Realiza las charlas de 5 min. Responsable de llenar y hacer cumplir las medidas preventivas del ATS y PETAR.

- **Coordinador de Campo**
  Realiza las inspecciones de Seguridad, verificando que se cumplan los lineamientos de seguridad, y elabora planes de acción en caso de encontrar alguna desviación en el sistema.

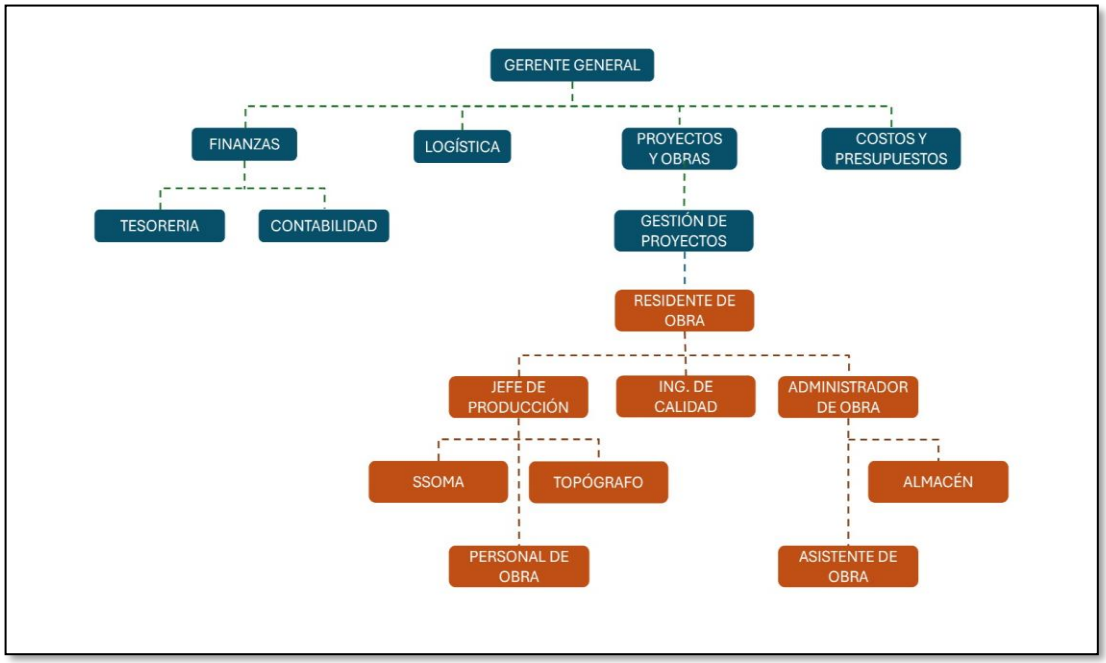
- **Capataz**:
  Realiza la supervisión constante de la operación, verificando y exigiendo cumplir con los estándares de Seguridad.
  Participa en la identificación de aspectos ambientales y peligros de las actividades. Colabora en la confección de instructivos o procedimientos relacionados con las tareas que realiza.
  Conoce sus roles y responsabilidades dentro de las operaciones. Cumple con la política y se alinea con los objetivos de la compañía.

- **Colaboradores en General:**
  Participa en la identificación de aspectos ambientales y

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

peligros de las actividades. Conoce sus roles y responsabilidades dentro de las operaciones.
Comunica inquietudes, sugerencias y propuestas a sus superiores o a su representante de SST.
Participa en las sesiones de capacitación y aplica a sus actividades los conceptos aprendidos.
Desarrolla sus actividades cumpliendo con los procedimientos, instructivos y directivas impartidas
Participa en los simulacros y acciones de respuesta ante emergencias dentro del rol asignado.
Participa en las investigaciones de incidentes y accidentes.
Confecciona los registros necesarios para dejar constancia de la realización de las tareas asignadas.

6.2.1 Organigrama general de la empresa.



Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.3 Política de seguridad



Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA)

VIFAMAP SAC

VIFAMAP SAC es una empresa constructora que, respaldada por la amplia experiencia en su campo, se especializa en la gestión y ejecución de proyectos de ingeniería y construcción. En el marco de su compromiso con el desarrollo sostenible y la responsabilidad social, adopta la siguiente política de SSOMA:

1. **Prevención de Riesgos:** Establecemos y mantenemos las condiciones necesarias para prevenir lesiones y enfermedades laborales, así como para evitar la contaminación ambiental. Nos dedicamos a controlar los riesgos asociados a nuestras operaciones, garantizando entornos de trabajo seguros y saludables que permitan la producción de bienes y servicios de alta calidad.

2. **Mitigación de Impactos Ambientales:** Adoptamos medidas proactivas para identificar y minimizar los impactos ambientales derivados de nuestras actividades. Implementamos controles y mecanismos adecuados para abordar los aspectos ambientales asociados con nuestra operación.

3. **Comunicación Abierta:** Fomentamos un ambiente de comunicación efectiva, tanto internamente como con nuestros clientes, para asegurar un intercambio continuo de ideas y opiniones en un entorno de respeto mutuo.

4. **Capacitación y Conciencia:** Nos comprometemos a mantener a nuestro personal debidamente capacitado y consciente de sus responsabilidades, asegurando que estén preparados para cumplir con sus funciones de manera efectiva.

5. **Evaluación y Mejora Continua:** Realizamos revisiones y evaluaciones periódicas del desempeño de nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, promoviendo la mejora continua en todas nuestras actividades.

7. PLANIFICACIÓN

7.1 Gestión de Riesgos (IPERC)

La identificación de peligros y la evaluación de riesgos es un proceso continuo y clave dentro de la Gestión de SST pues permiten establecer los controles necesarios
Mediante el procedimiento**,** se define las medidas de control generales de los mismos para mantenerlos en niveles aceptables. Esta actividad se registra en el documento **"**FORMATO DE MATRIZ IPERC" que se utiliza para obtener el registro de la Matriz IPERC**.**
Este proceso es dinámico y se efectúa tanto en forma previa al inicio de cada operación, como ante la inclusión de nuevas actividades o modificación de las previstas inicialmente.

7.2 Sistema Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Nuestro SIG ha sido diseñado con el fin de prevenir accidentes, enfermedades ocupacionales, e impactos negativos en el medio ambiente, para ello nos guiamos en lo recomendado por la legislación peruana (Ley 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento: DS 005-2012-TR); además, cabe resaltar que basamos el funcionamiento de nuestro SIG en:
Una participación activa de nuestros colaboradores, principales actores en nuestras actividades, capacitándolos en temas de Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para recibir una retroalimentación más efectiva de parte de ellos.
Una constante verificación de parte de la gerencia a nuestras actividades, a través de un programa de inspecciones, seguimiento del cumplimiento de nuestras metas y objetivos.
Enfoque en la información recabada en los puntos anteriores para lograr la mejora constante de nuestro SIG, controlando las posibles deficiencias detectadas

8. APOYO

8.1 Toma de Conciencia:

La organización fomenta la toma de conciencia tanto de los

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

compromisos, políticas y objetivos de la empresa, como los estándares y procedimientos de las actividades de la organización el cual detalla:

8.1.1 **Proceso de Inducción y Orientación Básica:** Todo colaborador o personal antes que vaya a realizar una actividad, deberá pasar, previo a su ingreso, por una charla de inducción general.

8.1.2 **Capacitación Específica Teórica-Practica:** Todo colaborador o personal, antes que vaya a realizar una actividad, deberá pasar, previo a su ingreso, capacitación teórico- práctico general según su puesto de trabajo.

8.1.3 **Charla de Inicio de Turno:** socializa charlas de seguridad a los colaboradores, orientadas a medidas preventivas a adoptar y a los aspectos de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente donde deberá existir un registro de asistencia a cada una de ellas.

Todo colaborador nuevo antes de ingresar a trabajar debe recibir la siguiente capacitación:

12.2.2.1 Inducción y orientación básica.
12.2.2.2 Capacitación en el área de trabajo.
12.2.2.3 Certificación para los trabajos considerados de alto riesgo.
12.2.2.4 Los colaboradores que sean transferidos internamente deberán recibir instrucción adecuada.
12.2.2.5 Hacer conocer que cuando se introduzca nuevos métodos de operación, equipos, maquinarias y materiales deberán conocer los PETS y estándares de trabajo.

8.1.4 Programa de capacitación previo a la prestación de los servicios

La empresa, impartirá a los colaboradores, en forma oportuna y apropiadamente capacitación y entrenamiento en Salud Ocupacional, Seguridad, Medio Ambiente y Relaciones con la Comunidad a fin de mejorar las competencias para el puesto de trabajo y desarrollar el trabajo de manera segura, confiable, con responsabilidad ambiental, buenas relaciones con las comunidades, el entorno y se realice de manera productiva.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

8.2 Comunicación:

Consciente de la importancia de una comunicación fluida y abierta tanto interno como externo, se llevará a cabo de por vía radio, vía telefónica, vía correo electrónico, vía carta o por otra forma que establezca el cliente.

9. OPERACIONAL

9.1 Planes y control operacional:

Las actividades se realizan según Planes, programas, procedimientos e instructivos propios de o lo establecido por el cliente previa coordinación entre ambas partes:

9.1.1 Proceso Operativo Estándar:

Para realizar los servicios se cuentan con los siguientes procedimientos:

Procedimiento
Excavación del material
Conformación de terraplenes
Conformación de DME´S
Conformación de enrocados

9.1.2 Compras:

9.1.2.1 Adquisición de Productos o Servicios conformes:

Se establece un procedimiento para el control de la compra de productos y servicios de forma que se asegura su conformidad con su sistema de gestión.

9.1.2.2 Contratistas, Proveedores Y Terceros

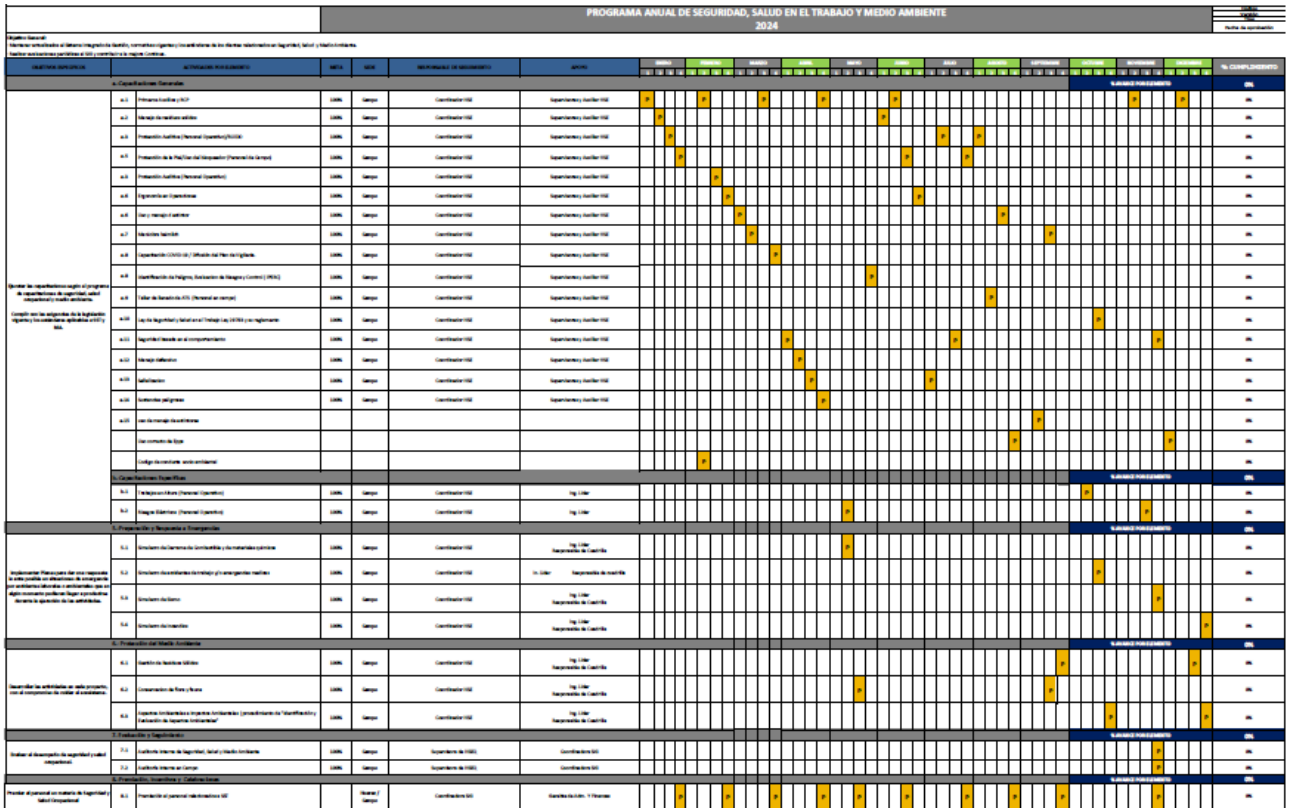
Establecer los requisitos, lineamientos y procedimientos a seguir para la AUTORIZACIÓN de Inicio de Trabajo, Gestión o Servicio a una empresa contratista, proveedor o terceros que requiere realizar un trabajo dentro de las instalaciones o en el alcance del sistema de gestión

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

9.1.3 Implementación del Plan

9.1.3.1 Programa Anual de seguridad y salud en el trabajo

La organización establece las actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo para ser ejecutado a lo largo del año, el programa detalla las actividades, responsables, y plazos de ejecución.



9.2 Preparación y Vigilancia

El Plan de preparación y vigilancia es una herramienta valiosa que permite implementar medidas de tipo preventivo, que aminoren o eviten la ocurrencia de accidentes, tanto del personal vinculado directamente a las labores de servicios llevadas a cabo por la empresa Clientes, Contratistas y Sub Contratistas; así como, a las personas que habitan en las áreas circundantes y al medio ambiente, en cuanto sean vulnerables ante cualquier tipo de amenaza que provenga del proyecto u obra a desarrollar el Documento PL-CAE-VIF-01

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

9.3 Plan de Gestión de manejo de Residuos Sólidos.

Para la gestión de residuos sólidos para las actividades se estable el Plan registrado en el documento PL-GRS-VIF-01

10. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO:

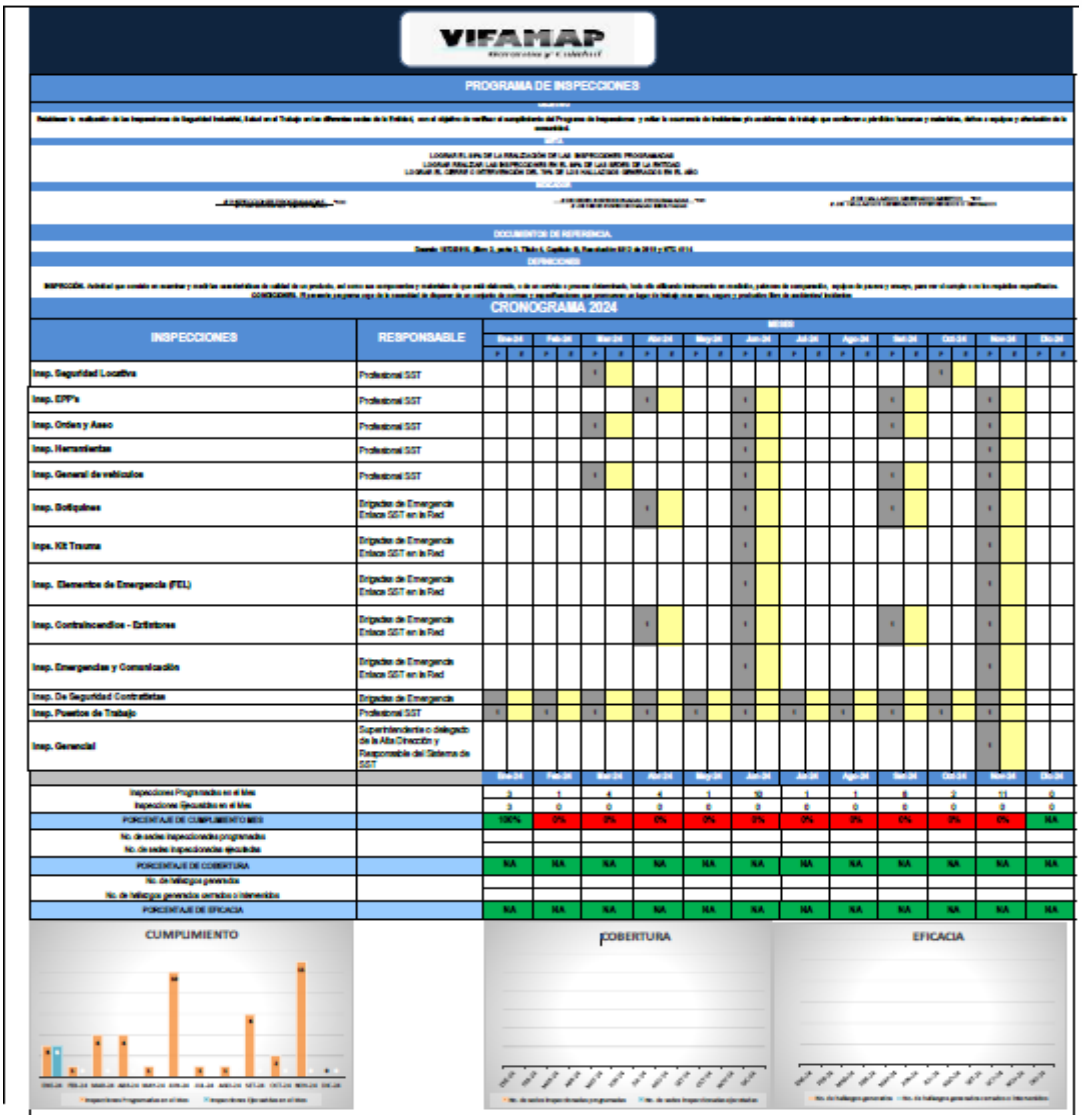
10.1 Seguimiento y Medición

10.1.1 Inspecciones:

Como parte del seguimiento se realizan inspecciones para verificar el cumplimiento de lo establecido en este Plan y en los procedimientos e instructivos asociados.

Se cuenta con formatos de Inspección propios, Mediante los formatos relacionados a este procedimiento se realizan las inspecciones a los equipos y herramientas para asegurar que no presenten riesgos al ser utilizados. En la aplicación de las inspecciones se busca concientizar en el colaborador la necesidad de mantener los espacios, herramientas e higiene personal; en condiciones óptimas de seguridad, conservación y limpieza, de manera de contribuir en la prevención y control de riesgos laborales

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe



10.1.2 Estadísticas:

La organización determina la frecuencia, donde evalúa el cumplimiento de Requisitos Legales y otros requisitos, y mantener el estatus del cumplimiento mediante programas, indicadores.

11. MEJORA

11.1 Incidente, No conformidades y Acciones Correctivas

11.1.1 Notificación e Investigación de Incidentes

En todos los incidentes serán investigadas por el comité de investigador, este comité se conformará según la categoría del evento como se describe a continuación:

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

a) **Categoría 1**.-Se requiere tratamiento de primeros auxilios.
b) **Categoría 2**.-Lesión con Tratamiento Médico (MTI), lesión con Trabajo Restringido.
c) **Categoría 3**.-Un solo LTI (que involucra un cambio adverso en la condición física o psicológica de la persona), incapacidad reversible.
d) **Categoría 4.**-Una sola fatalidad por un evento agudo, incapacidad permanente, múltiples lesiones con pérdida de tiempo (LTI) que involucran un cambio adverso en la condición física o psicológica de la persona.
e) **Categoría 5.-**2-5 fatalidades, casos múltiples de incapacidad permanente**.**
f) **Categoría 6**.- >=5 fatalidades

La conformación de comité de investigación será según la siguiente tabla:

	TIPO DE SUCESO	DETALLES	DÍAS PERDIDOS	TIEMPO DE INVESTIGACIÓN	COMITÉ INVESTIGADOR
INCIDENTE	Leve	Requiere primeros auxilios básicos (rasguños, golpes pequeños, laceraciones, etc.)	0 días	1 día	1. Colaborador (es) afectado (s) 2. Supervisor de proyecto a cargo 3. Supervisor de Seguridad
	Moderado o Incapacitante	Fracturas, cortes profundos, intoxicación, envenenamiento, etc.	>1 día	1-3 días	1. Testigo 2. Colaborador (es) afectado (s) 3.Supervisor de proyecto a cargo 4. Supervisor de Seguridad 5. Jefe de Proyecto 6. Coordinador SSOMA 7. Gerente

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Grave o Mortal	Muerte	---	3-5 días	1. Testigos 2. Colaborador (es) afectado (s) 3. Supervisor de proyecto a cargo 4. Supervisor de Seguridad 5. Jefe de proyecto 6. Gerente SSOMA 7. Gerente 8. Policía Nacional del Perú 9. Autoridad Competente (OSINERMING, otros).

La empresa debe aplicar la gestión de incidente. El personal asignado al proyecto debe solicitar capacitación y metodología que deben seguir, de acuerdo a lo indicado en la Gestión de Incidentes

- Metodología y compromiso con la investigación de accidentes y accidentes.
- Reporte de incidentes y acciones proactivas.

11.1.2 No conformidades y acción correctiva.

Se tienen establecido un procedimiento para la toma

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

de acción en caso de no conformidades o reclamos.

12. EQUIPOS DE PROTECCION

12.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Los EPPs, están diseñados para disminuir las lesiones al personal que los use, tales como cascos de seguridad, guantes, protección ocular, zapatos de seguridad, arneses de seguridad con sus respectivas líneas de anclaje, ropa protectora para soldadores, careta facial, lentes de soldador, etc.

Se controlará la existencia, uso, adaptabilidad, calidad y duración de las prendas de protección individual, de manera que éstos se proporcionen en forma oportuna y adecuada.

Se verificará que los EPPs se entregue al personal nuevo y/o ingresante, cumpliendo con las normas vigentes aplicables según el puesto de trabajo.

Se realizarán inspecciones planificadas y rutinarias, identificando el estado de estas cumpliendo las normativas vigentes, en el caso que se identifique el deterioro del EPP se brindará la autorización para la reposición de esos elementos y equipos.

12.1.1 Equipo de protección de la cabeza

- Los cascos de seguridad deberán cumplir con la norma (NTP 399.018) y ANSI/ISEA Z89.1-2014

– Tipo I – Clase E. Y serán identificados según al código deolores según puesto de trabajo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CODIGO DE COLORES DEL CASCO DE SEGURIDAD.

				
- Vigías - Ayudantes	- Oficiales	- Operadores deequipos - Conductore	- Gerentes - Jefes de área - Supervisores -Personal	

12.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (EPC)

Los EPC, son los recursos de seguridad que permiten salvaguardar de forma simultánea a un conjunto de trabajadores que están expuestos a un cierto riesgo.

Se ubicarán estratégicamente los equipos de protección colectiva como son los extintoresque estarán instalados en las estaciones de emergencia, almacén de materiales peligrosos, vehículos y equipos, así también se provisionará de conos de seguridad con cintas reflectantes en todos los vehículos y equipos móviles, en conformidad con la normativa vigente. Se implementará señalización apropiada en las áreas de influencia del proyecto. Para conocer los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo dentro del subproyecto, esta será mostrada en el Anexo 08 – Mapas de señalización de los subproyectos. Estas medidas buscan garantizar la seguridad de todos los trabajadores y personas relacionadas con el proyecto."

Este ajuste resalta las acciones concretas que se llevarán a cabo en el marco del Plan SSOMA, así como la importancia de cumplir con las normativas y mantener un entorno seguro para todos los involucrados.

12.2.1 Sistemas contra Incendios

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Se refiere a la implementación de extintores adecuados para la lucha contra los posiblesincendios que se puedan generar, para la obra, se hará uso de extintores tipo PQS de 6 Kg y de 9 Kg.

12.2.2 Señalización de Seguridad

Las señales son de distintos tipos y su principal función es alertar a los trabajadores de determinados peligros, riesgos o prácticas a tomar para prevenir accidentes laborales. Se deben colocar en lugares estratégicos o en sitios de paso para que todos los trabajadores puedan visualizarlas.

En las áreas de trabajo fijas y oficinas, se empleará la señalización de acuerdo con lo indicado en la NTP 399.010-1.2015 SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales deseguridad.

En las zonas de afluencia de vehículos, peatones, pobladores, etc. Se instalarán señalesy dispositivos de control vial, teniendo como sustento técnico normativo el Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC, aprobado según Resolución Ministerial RD N.º 16-2016-MTC/14., el cual incluye, señalización vertical, uso de personal vigías, uso de dispositivos de control de tránsito como tranqueras, conos, cilindros viales, etc.

12.2.2.6 Barandas y/o Pasamanos

Sistemas de protección colectiva que evitan que las personas se caigan. Las barandas deseguridad serán instaladas en zanjas abiertas, bordes de excavación, escaleras, pasarelas de trabajo y/o acceso, contarán con barandillas a una altura de 0.50 m y a 1 m.

12.2.2.7 Delimitación del Área de Trabajo

Las mallas naranjas y/o cinta de seguridad se instalarán como protección complementaria parar evitar el riesgo de caída de objetos, herramientas y materiales, así mismo como delimitación temporal de áreas o senderos. Así mismo, se emplearán para delimitar desniveles pronunciados en los senderos o

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

accesos, usando delineadoresde madera con base de concreto y/o estacas que cuenten debidamente pintadas de rojoy blanco.

12.2.3 Luminarias

Para los horarios de trabajo donde no exista iluminación natural suficiente y adecuada, se instalarán equipos de iluminación artificial, mediante torres de iluminación u otro tipo de luminarias móviles, que pueda ubicarse en zonas que permitan alcanzar un nivel de iluminación adecuado para realizar las operaciones o trabajos programados, que permitan que el tránsito peatonal y vehicular sea seguro en toda su trayectoria.

Cada zona de trabajo deberá contar con una iluminación mínima de 300 Lux en el puntode trabajo, y de 150 Lux mínimo, en zonas de tránsito peatonal o vehicular, esto evidenciado con las especificaciones técnicas (potencia) de las luminarias instaladas.

12.2 RUTAS DE ACCESO Y CIRCULACIÓN

Dentro de los alcances del proyecto, se identifican rutas, caminos y accesos hacia parcelas agrícolas, centros poblados menores, o hacia el casco urbano.

De acuerdo con la necesidad o impacto del proyecto, se deben implementar medidas de control para los peligros que esto implica, como es el tránsito de vehículos pesados o livianos, transporte de maquinaria pesada, tránsito de vehículos particulares, transeúntes,etc.

12.2.1 Señalización y Seguridad Vial:

Tiene por objeto controlar la operación de los peatones y vehículos que transitan por lacarretera, accesos, caminos y senderos del área de influencia de la obra, propiciando elordenamiento del flujo del tránsito e informando a los conductores y peatones las condiciones relacionadas con el camino que recorren.

Debe verse al conductor, ya sea de vehículos ligeros o pesados, de motocicletas o de bicicletas, como un factor determinante en la seguridad vial; además de tomar en cuenta a los otros usuarios de las vías, o sea los peatones.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

La implementación, instalación y mantenimiento de dispositivos de control del tránsitoa través de las zonas de trabajo y seguridad, para cada uno de los frentes habilitados, incluyendo los accesos y desvíos.

MAPAS DE SEÑALIZACIÓN DE TRANSITO.

1. Señales particulares para las zonas de trabajo

- Señales Preventivas



- Señales Informativas



- Señales Reguladoras



2. Dispositivos para canalización de tránsito

- Cintas, mallas.

- Tranquera o caballetes.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe





-

- Conos y Cilindros



Para zonas de intervención en horarios nocturnos, o zonas de trabajo no culminados que puedan afectar o exponer a los transeúntes o vehículos, se deberá instalar lámparas de luces intermitentes que adviertan de la situación de peligro durante eltransito fluido cuando corresponda.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe





- Señalero



ANEXO 1: CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS

VER (EGE-PL-03 PLAN DE GESTIÓN DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS)

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Clase de Residuo	Ejemplos
1.- Residuos generales (Color negro)	
Son aquellos residuos que no tienen potencial reciclable, es decir, no pueden ser reutilizados mediante un proceso de transformación, por tanto, no tiene ningún tipo de valor de cambio.	• Residuos orgánicos • Residuos de servicios higiénicos. • Bolsas, envases descartables
2.- Residuos de Papel y Cartón (Color azul)	
En este grupo se considera a los residuos de papel: papel de oficina, periódicos, revistas y los residuos de cartón.	• Papel • Cartón • Periódicos • Revistas • Sobre Manilla
Residuos de vidrio, plástico, tetra pak (Color Verde)	
Son residuos de botellas y envases que pueden ser transformados en nuevos productos, en este grupo consideramos al: Plástico, Vidrio y Tetrapak	• Botellas de plástico • Botellas de vidrio • Envases de tetrapak
3.- Residuo peligroso (Color rojo)	
Todos aquellos residuos en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas infecciosas o irritantes, representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.	• Baterías, pilas (plomo, níquel, cadmio, etc.) • Trapos / wayupes impregnados con combustibles, lubricante. • Asbestos, fibras de vidrio. • Envases de aceites, lubricantes, pintura, solventes, colas, lacas, persevantes de madera. • Fluorescente. • Restos de electrodos de soldaduras. • Materiales contaminados con sustancias peligrosas. • Madera tratada • Transformadores y condensadores. • Piso de vinilo asbesto. • Otros.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

ANEXO 02

CERTIFICAT*CERTIFICATE*СЕРТИФИКАТ*CERTIFICATO*SERTIFIKAT

HAWK EYE
Certifications

CERTIFICADO

El presente es para Certificar que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de

VIFAMAP S.A.C.

MZA. 32 LOTE. 23 A.H. LAURA CALLER IBERICO (CDRA 55 AV UNIVERSITARIA - COMISARIA) LIMA - LIMA - LOS OLIVOS, PERU

ha sido auditado y se encontró que cumple con los requisitos de:

ISO 45001:2018
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para el alcance de las actividades que se describen a continuación:

CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, VIVIENDAS MULTIFAMILIARES, VIVIENDAS UNIFAMILIARES, OFICINAS, EDIFICIOS COMERCIALES, CENTROS COMERCIALES, GALERÍAS, EDIFICIOS EDUCATIVOS, ESCUELAS, UNIVERSIDADES E INSTITUTOS, AMPLIACIONES Y REMODELACIONES EN GENERAL. FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA PROCESO INDUSTRIAL. ALMACENES, BODEGAS, TECHOS METÁLICOS, TANQUES Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE, CARPINTERÍA METÁLICA EN GENERAL, CERCADOS METÁLICOS PERIMÉTRICOS, BARANDILLAS Y PASAMANOS, ESCALERAS METÁLICAS EN GENERAL, PORTES Y REJAS Y REFUERZOS METÁLICOS LIGOS. MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIES, EXCAVACIONES MASIVAS, MOVIMIENTO DE TIERRA, REMOCIÓN DE MATERIALES EXCEDENTES. ACABADOS DE CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, REVESTIMIENTO DE MAMPOSTERÍA. REVESTIMIENTOS EN PISOS Y PAREDES, PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR, VIDRIO EN CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC ACÚSTICO, INSTALACIÓN DE PUERTAS, INSTALACIÓN DE MUEBLES EN MELAMINA.

IAF Code:28, 17 & 23

Certificado no: INT/EGO/2403VA/1064

Fecha de registro inicial	Fecha de este Certificado	Surv. auditoría en o antes/Oportunidad del certificado	Re-certificación Vencimiento
27.03.2024	27.03.2024	26.02.2025	26.03.2027

La validez de este certificado está sujetas la finalización exitosa de la auditoría de vigilancia en la fecha límite o antes, en caso de que no se realice una auditoría de vigilancia, este certificado será suspendido/cancelado.

Director

Para verificación e información actualizada sobre el presente certificado, visite www.thehawk-eye.com
Este Certificado es propiedad de Hawk Eye Certifications Pvt. Ltd. y será devuelto inmediatamente cuando sea solicitado.

Hawk Eye Certifications Private Limited
www.thehawk-eye.com
e mail: admin@thehawk-eye.com

IAF
EGAC Accredited
CB&SCertification
CAB #012212

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5.4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PETS

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO-PETS

VIFAMAP SAC

PROYECTO: “ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA - PAQUETE 11-R07".

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1- ANIN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Indicé

A. TRANSPORTE DE MATERIAL 167
B. ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES..... 173
C. CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO..... 185
D. MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA 212
E. Excavaciones material 225
F. CONFORMACION DE TERRAPLENES..... 246
G. CONFORMACION DE ENCOFRADOS 252
H. CONFORMACION DE DME´S..... 264

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

A. TRANSPORTE DE MATERIAL

Objetivos:

Realizar el proceso de transporte de personal, cumpliendo con los estándares de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y calidad, para lograr un trabajo sin lesiones a las personas, sin daños al medio ambiente, al proceso y a la propiedad.

Referencias Legales relacionadas:

Ley No 29783, Decreto Supremo 005 /2012 Ley de seguridad y Salud en el trabajo.
R.M Nº 214-2011-MEM/DM Código Nacional de Electricidad suministro de 2011.
R.M. 111 – 2013 – MEM / DM (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajodelas actividades eléctricas.)
Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en elTrabajopara el Sector Construcción.
Ley No 28611, Ley General del Ambiente
Ley 27314. Ley de manejo de residuos sólidos.
Decreto Supremo Nº 016-2009-MTC Reglamento Nacional de Tránsito.
Ley No. 30222 - Modificatoria de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Ley No. 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre y su modificatoria Ley No. 28172 (Art.15 y 23)
Decreto Supremo N° 002. 2013.TR: Aprueban Política Nacional de Seguridad ySalud en el Trabajo.
Decreto Supremo N° 003-98-SA. Norma Técnica Peruana Seguro Complementariode Trabajo de Riesgo (SCTR)
Normas Técnicas peruanas (350.043, 399.091)
Ley 28551: Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes decontingencia.
D.S. 048-2011-PCM: Reglamento de la Ley Nº 29664, que crea el Sistema Nacionalde Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)
Ley N° 26842, Ley General de Salud.
Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud.
R.M. 480 -2008- MINSA: Norma Técnica de Salud que establece el ListadodeEnfermedades Profesionales.
Ley 28048: Ley de Protección a favor de la mujer gestante que realiza labores quepongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión o el feto.
Resolución Ministerial N°312-2011/MINSA.
Ley 29973: Ley General de la Persona con Discapacidad

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

PMA: Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto.
D.S. N° 029-1994-EM: Reglamento de protección ambiental para actividadeseléctricas.
Ley N° 27308: Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
Ley N° 28296: Ley General del Patrimonio Cultural.
R.S. N° 004-2000-ED: Reglamento de Investigaciones Arqueológicas.
Decreto Supremo Nº 016-2009-MTC Reglamento Nacional de Transito
LEY N° 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre

DECRETO SUPREMO Nº 007-2016-MTC, Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir
Ley Nº 29380, Creación de SUTRAN
Decreto Supremo N° 017-2009-MTC
DECRETO SUPREMO N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integralde Residuos Sólidos
RM 448-2020-MINSA, Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19
RM-257-2020-MTC/01, Protocolo Sanitario Sectorial para la prevención del COVID - 19 en Implementación, operación y mantenimiento de las redes de telecomunicaciones y de infraestructura de radiodifusión
RM 258-2020-MTC/01, Aprueban Protocolos Sanitarios Sectoriales para la continuidad de diversos servicios bajo el ámbito del Sector Transportes y Comunicaciones, para la prevención del COVID-19

Restricciones / Consideraciones:

a. Está Prohibido: Personal que NO esté autorizado realice la tarea.

b. Es Obligatorio: Personal entrenado y calificado,

licencia mínima A2b camionetas (4x4)

c. Competencias:
   1. Manejo a la defensiva.
   2. Capacidad de comunicación
   3. Responsabilidad

Unidades de transporte

- Minibús, camioneta rural tipo combi.
- Camioneta 4x4

Equipamiento de unidades

- Además de lo descrito en el presente listado, tomar en

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

consideración lo indicado en el PVPC Covid19 vigente presentado al MINSA

- Conos de seguridad (Camionetas: 02; Camión, vehículo mayor: 04; Grúa: las necesarias para maniobras)
- Caja de Herramientas.
- Linterna
- Cable de remolque
- Triángulos de seguridad
- Llanta de repuesto
- Gato hidráulico, llave de ruedas.
- Botiquín (conforme SUTRAN) y extintor (6Kg, 9Kg, 12Kg de acuerdo a tipo de unidad)

IPERC de la actividad

No.	PASO	PELIGROS	RIESGOS	MEDIDA DE CONTROL
1	Inspección de la unidad vehicular	Partes móviles Superficies irregulares Superficies anguladas Superficies calientes	Golpes Caídas a un mismo nivel Cortes Quemaduras.	El trabajador debe inspeccionar el vehículo antes de iniciar la labor mediante el formato pre uso vehicular El trabajador deberá inspeccionar sus EPP. Participar de la Charla de 5 minutos Contar con autorización de para la operación de dicho vehículo Se usará el EPPs dentro del proyecto. □ Elaborará un AST para la actividad de transporte, solicitará a cada persona que es transportada, se registre en él.
2	Traslado de personal a punto de trabajo / retorno a oficinas	Tránsito de personas en vías Vehículos en tránsito en vía Accesos deficientes Exceso de velocidad Vehículo en mal estado Cansancio, estrés Distractores (uso de celular, ruido excesivo, interrupción de personal transportado, etc.) Desplome de terreno.	Atropellos Choques Volcaduras, Golpes Cortes, Generación de polvo. Generación de gases de combustión interna. Posible derrame de hidrocarburos. Volcadura, aplastamiento por material suelto.	Las unidades de Transporte de Personal deben contar con sus respectivas Revisiones en forma periódica. Todo conductor de transporte de personal debe descansar mínimo 07 horas diarias antes de iniciar el traslado del personal hacia la obra. □ En todo momento los conductores deben manejar a la defensiva y respetando las señalizaciones de tránsito y Normas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Las unidades de transporte tendrán Mantenimiento Preventivo permanente de acuerdo a programación. Las unidades transportarán personal de acuerdo a su capacidad, esto quiere decir que nadie podrá viajar en la tolva o con exceso de personal en cabina. Para contestar llamadas, deberá buscar zona segura donde hacer parada, queda prohibido contestar mientras se conduce. Las unidades deben cumplir con el recorrido programado de acuerdo al horario establecido,

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

				para que el personal pueda llegar a la hora indicada al frente de trabajo. Mantener las distancias entre vehículos, aplicando la regla de los 5 segundos o por cada 10 km/h 10 metros de separación. Los vehículos de transporte de personal deben mantener las luces delanteras encendidas, aun en el día. Está prohibido parar o dejar pasajeros en tramo curvo, porque puede ocasionar accidente por falta de visibilidad. Está prohibido cambiar de conductor en algún punto de la carretera, salvo emergencia inesperada. El sistema de luces y bocina deben estar en perfectas condiciones para ser utilizadas en los tramos en curva. Las placas deben estar limpias y visibles. Todo vehículo estacionado está obligado a encender las luces intermitentes (con o sin ocupantes) Los vehículos deben contar con sus tacos de seguridad y conos para ser utilizados cuando estén parqueados. Los conductores deben respetar las prioridades de vía y los derechos de paso establecidos. No se debe adelantar en pendiente. Todo vehículo debe contar como mínimo para casos de emergencia con: extintor, conos, botiquín implementado, gata, llave de ruedas, palanca. Es obligatorio el uso de cinturón de seguridad para los ocupantes de los vehículos que transportan personal. Todo vehículo de transporte de personal deberá estar equipado con una alarma de retroceso, la cual deberá ser audible mínimo a 10 metros del mismo. □Evitar maniobras temerarias en vía, conducir anticipando riesgos conforme se desplace en vías.
3	Parqueo en zona de trabajo	Zonas con pendientes Radiación terrenos inestables, rocas, material suelto Desplome de terreno.	Desplazamiento, volcadura de vehículo Deshidratación, insolación atascamiento de unidad Volcadura, aplastamiento por material suelto.	Usará tacos de seguridad y parqueará la unidad enganchada en 1ra marcha y freno de mano. En vía o zona en pendiente, estacionará con la dirección hacia la ladera. La unidad debe permanecer con ventilación si se permanece dentro de ella No realizar maniobras temerarias en terrenos riesgosos.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

				Evaluar la zona previa a parquear. Estacionar en retro para facilitar una salida de emergencia.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Anotaciones

a) La violación del Reglamento Nacional de Tránsito, el RISST de VIFAMAP SAC. o el presente Instructivo por parte de los conductores, será motivo de suspensión o retiro del permiso interno para conducir vehículos de la empresa.

8. Respecto al peatón:

a) El peatón tiene derecho de paso sobre cualquier vehículo, siempre y cuando cruce de forma directa a la acera opuesta y no en diagonal y lo haga siempre y cuando no cuando los vehículos que se acerquen, no representen un peligro.

b) El peatón tiene derecho de paso respecto a los vehículos que cruzan la acera para ingresar o salir de áreas de estacionamiento, no tiene derecho de paso respecto a los vehículos de emergencia, cuando estos hagan uso de sus señales audibles

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

B. ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES

1. OBJETIVO

Establecer requisitos mínimos para el almacenamiento, uso y manipulación de residuos sólidos generales en grandes y pequeñas cantidades en condiciones seguras de VIFAMAP SAC.

2. ALCANCE

Este Estándar se aplica a VIFAMAP SAC y a todas las empresas especializadas que transporten, almacenen o utilicen productos químicos u otras sustancias peligrosas dentro del ámbito de las instalaciones de la empresa y/o de obras, el mismo deberá ser cumplido por todos los colaboradores de la Empresa, sea propio o externo.

Cada colaborador debe entender el estándar, familiarizarse y operar de acuerdo a este.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Plan de Trabajo.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 30222, modificatoria de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 006-2014-TR, Reglamento de la Ley N° 30222.
- D.S. N° 012-2014-TR, que aprueba el registro único de información sobre accidentes de trabajo,incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales.
- D.S. N° 002-2022-VIVIENDA, que tiene como fin regular la gestión de manejo de los residuos sólidos.
- G.050, Reglamento Nacional de Edificación. Seguridad durante la Construcción.
- Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- D.S. N° 021-2008-MTC, Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y ResiduosPeligrosos.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **ENVASE:** Cualquier tipo de almacenamiento con una capacidad

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

menor o igual a 210 litros (± 57galones).

- **HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES PELIGROSOS:** Conocida en inglés como “Material Safety Data Sheet (MSDS)". Es la información, legible, escrita o impresa de los peligros y demás información importante acerca del material peligroso.
- **MATERIAL PELIGROSO**: Abarca a todos los materiales que representen un peligro físico o a la salud.
- **EL NÚMERO REGISTRADO CAS:** Es una identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones. Chemical Abstracts Service (CAS).
- **PELIGRO A LA SALUD:** Producto del cual se tiene evidencia significativa de causar enfermedad aguda o crónica por exposición al mismo. Incluye: carcinógenos, tóxicos, irritantes, corrosivos, alergénicos y cualquier agente que produzca daño a cualquier parte del cuerpo humano.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Residente de Obra

- Será responsable por el trabajo realizado en la manipulación de materiales peligrosos por los colaboradores a su cargo, y monitoreará sus actividades laborales. Las normas y procedimientos de seguridad aplicables serán incorporados a la planificación y ejecución de la obra.
- Tiene la responsabilidad de corregir comportamientos peligrosos y condiciones no satisfactorias dentro de su área de responsabilidad, aplicando medidas disciplinarias a los colaboradores que noacaten las Prácticas de Trabajo Seguro.

5.2. Supervisor de SST

- Verificar el cumplimiento de lo indicado en el presente procedimiento.
- Instruir al personal que participe en los diferentes trabajos, respecto a las directivas del presenteprocedimiento, antes del inicio de trabajos.
- Inspeccionar el área de trabajo, verificando las condiciones sub estándares que pudieran existir.
- Verificar que se mantenga en buen estado los equipos eléctricos, accesorios y herramientas engeneral, así como la señalización y los equipos de protección personal (EPP).

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Dar soporte a los supervisores y participar en la elaboración de los Análisis de Trabajo Seguro (ATS).
- Coordinar con el supervisor y/o capataz las actividades operativas que manipulen materiales peligrosos cumplan con las recomendaciones de las Hojas de Seguridad del Material a manipularse, así como las normativas legales nacionales para almacenaje y transporte de productos químicos ysustancias peligrosas.
- Llevar un registro de todos los productos químicos usados en VIFAMAP SAC. y sus respectivas MSDS.
- Realizar inspecciones periódicas para verificar que los materiales y químicos peligrosos seantransportados, almacenados, usados, y etiquetados debidamente en el lugar de trabajo.
- Realizar controles periódicos a los vehículos que transporten productos químicos y sustanciaspeligrosas.
- Capacitar a todos los colaboradores que usarán sustancias peligrosas, en los riesgos que tienen, la forma de uso seguro de la misma y los equipos de protección que deben usar para su manipulación.
- Difundir la elaboración del Análisis de riesgo a todo el personal, antes del inicio de actividades.
- Verificar y constatar que al término del día se cumpla con el orden y limpieza.
- Realiza la charla de 10 min. Diarios con todo el personal involucrados en el proyecto

5.3. Del Jefe de Equipo (Maestro o Capataz)

- Es responsable de instruir a su personal sobre este procedimiento y controlar su cumplimiento durante la ejecución de las tareas encomendadas.
- Verificar que el personal a su cargo manipule los materiales peligrosos cumpliendo siempre con las recomendaciones de las Hojas de Seguridad del Material a manipularse teniendo en cuenta la Seguridad, Salud y el Ambiente, así como las normativas legales nacionales para almacenaje y transporte de productos químicos y sustancias peligrosas
- Es el responsable de coordinar con el Prevencionista - SST previamente todos los procesos de trabajos antes de iniciarlos o cualquier duda o desconocimiento sobre algún riesgo sobre Materiales Peligrosos.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5.4. Colaboradores (Operario, Oficial y Ayudantes)

- Cumplir con lo establecido es este procedimiento.
- Reportar de inmediato al Supervisor de las condiciones y estado de los equipos, herramientas, procesos y/o acto inseguro que haya observado en el desarrollo del trabajo (Antes, durante y término del trabajo)
- Utilizar los productos químicos en forma segura y de acuerdo a lo indicado en las MSDS.
- Acatar y cumplir las indicaciones contenidas en los procedimientos y normas de seguridad para elsiguiente trabajo

6. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVA

6.1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL BÁSICO

- Casco de seguridad con barbiquejo.
- Botas de punta de acero en buenas condiciones.
- Guantes antiflex para ambas manos.
- Lentes de seguridad claros y/o oscuros
- Tapones auditivos.
- Uniformes adecuados (polo de manga larga con franjas reflectivas, pantalón)

6.2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICO

- Traje Tyvek.
- Respirador con filtro para gases o vapores.
- Guantes de cuero

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.3. EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA

- Conos de seguridad con cinta reflectiva.
- Cinta de señalización y demarcación de área de trabajo.
- Letreros de señalización “ALTO EL PASE” y “TRABAJOS CON MATERIALES PELIGROSOS”
- Extintor de Polvo Químico Seco ABC.

7. EQUIPOS / HERRAMIENTAS

7.1. Equipos

- Cargador frontal
- Pato

7.2. Herramientas

- Herramientas propias de la actividad

8. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

8.1. RECOMENDACIONES

a. No se comprará, almacenará y transportará hacia dentro o fuera de las instalaciones del VIFAMAP SAC. ningún material peligroso o desechos peligrosos sin una autorización del responsable de SST.

b. El personal que utiliza materiales y químicos peligrosos, debe utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) de acuerdo a las recomendaciones entregadas por el fabricante en la MSDS u Hoja de Seguridad del Producto.

c. El personal que trabaje con materiales y químicos peligrosos, debe tener en todo momento acceso a las hojas de seguridad (MSDS).

d. El personal que trabaje con materiales y químicos peligrosos debe revisar las MSDS antes de manipular cualquier producto químico.

e. Deberán disponerse de cartillas para emergencias para los productos utilizados en los que se deberáconsignar los teléfonos de emergencia y las primeras medidas a tomar en el caso de una emergenciarelacionada ese producto.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

f. Se deberán desarrollar planes para la atención y manejo de emergencias derivadas de accidentes causados por materiales y químicos peligrosos

g. Todo colaborador deberá asearse después de usar productos químicos, no deberá usar productos químicos o solventes para esta labor.

h. Todo colaborador debe respetar estrictamente las recomendaciones y restricciones de uso dadas por el fabricante para su transporte, almacenamiento y uso.

8.2. HOJAS DE SEGURIDAD

- Cada uno de los Productos Químicos que ingresen a VIFAMAP SAC. deberán traer consigo MSDS entregada por el fabricante. Esta Hoja de Datos de Seguridad deberá ser entregada al área del Sistema de Gestión quienes procederán a evaluar el producto y decidirán si procede la autorización de uso.
- Ningún producto químico sin MSDS, podrá ingresar VIFAMAP SAC. Copias de las MSDS deberán quedar archivadas en:

  a. Lugar de Almacenamiento o Manipulación del Producto
  b. Tópico de atención médica
  c. Área de Sistema de Gestión

- Cualquier colaborador que quiera consultar la MSDS de una sustancia, tendrá libre acceso a la misma.

8.3. ETIQUETADO

- Los productos químicos a utilizar deberán venir con etiquetas apropiadas.
- Si se transfiere un producto químico a un envase secundario o diferente, también deben tener lasetiquetas y/o placas adecuadas.
- Las etiquetas deben:

  a. Identificar el material o químico peligroso,
  b. Advertir cualquier peligro específico,
  c. Proporcionar controles básicos que habrán de seguirse al manipular el material o químico peligroso.

- Las etiquetas de los fabricantes no deben ser retiradas, ni moverse o cubrirse de los recipientes ocontenedores.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

8.4. TRANSPORTE

- Para el transporte se deberá utilizarse el etiquetado del DOT de Estados Unidos junto con el Número de las Naciones Unidas para materiales peligrosos (Número UN) como se indica en la NTP 399.015:2001.
- Además se deberá usar el rombo de peligro de la norma NFPA 704. (ver anexo 1)
- Para los envases se utilizará rótulos en todos los lados.
- Cualquier equipo o vehículo usado para el transporte de materiales y químicos peligrosos deberá ser inspeccionado periódicamente y mantenido en buen estado de funcionamiento y disponibilidad.
- Todos los conductores de vehículos que transportan materiales y químicos peligrosos deberán recibir entrenamiento apropiado.
- Todo vehículo que entrega o recibe materiales peligrosos debe tener los permisos del caso.
- Se deberá contar con un kit de contención de derrames y material de respuesta a emergencias en el vehículo utilizado para transportar materiales y químicos peligrosos.

8.5. ALMACENAMIENTO

- Los materiales y químicos peligrosos deben ser almacenados de acuerdo a lo indicado en sus respectivas Hojas de Seguridad MSDS con arreglo de la Legislación Nacional y las normas industriales.
- Las áreas de almacenamiento de materiales y químicos peligrosos, incluyendo instalaciones de almacenamiento permanentes o provisionales en el emplazamiento de la empresa deberán ser inspeccionadas continuamente, el personal a cargo será responsable del mantenimiento de sus áreas de almacenamiento.
- Todas las áreas de almacenamiento deben estar claramente delimitadas y señalizadas.
- Todos los materiales y químicos peligrosos deben ser almacenados de acuerdo con sus características de compatibilidad y requisitos físicos (aislamiento, ventilación, condiciones climáticas, espaciado correcto, etc.). Materiales incompatibles deberán ser separados.
- Antes de aceptar cualquier material o químico peligroso para su almacenamiento, se debe verificar la integridad del envase.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Cualquier recipiente dañado que comprometa la integridad del material, la seguridad de los colaboradores, y causen derrames, debe ser tratado de acuerdo al plan de emergencia, se deberánotificar al proveedor y transportista.
- Las áreas de almacenamiento deben proteger a los materiales y químicos peligrosos del clima, de la exposición directa del sol o cualquier otro agente que pueda afectar su integridad.
- Las áreas de almacenamiento deben ser accesibles para emergencia, estar ventiladas y estar marcadas con rombos de la NFPA.
- Se deberá colocar rombos de la NFPA en dos paredes exteriores de las instalaciones de almacenamiento, el acceso principal y otras áreas visibles. El número y ubicaciones de las placas se basarán en las pautas de la norma NFPA 704 para respuesta a emergencias.
- Todas las instalaciones de almacenamiento de materiales y químicos peligrosos deberán usarse exclusivamente para ese propósito. No se permitirá el almacenamiento de otros materiales.
- Los recipientes usados deberán ser reciclados o eliminados. Los recipientes vacíos para reciclajedeberían ser etiquetados como “vacíos”. Todos los recipientes usados deberían ser almacenados en áreas previamente designadas hasta su eliminación final o reciclaje. Sólo se reciclarán envases que hayan sido sometidos a un proceso de neutralización del producto que contenía. Se deberá tenercuidado de no mezclar materiales incompatibles, aunque sean considerados “vacíos”.

8.6. INVENTARIO DE PRODUCTOS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS

- Las áreas, que utilicen y/o almacenen materiales peligrosos deberán mantener un inventario actualizado de los mismos. En el inventario se identificarán los materiales peligrosos a los cuales se exponen los empleados y las áreas de trabajo y almacenamiento donde éstos se encuentren. Dicho inventario incluirá como mínimo lo siguiente:
- Nombre químico y comercial,
- Composición o principales componentes peligrosos con su número de ONU si el material no pudiera determinarse por el nombre químico,
- Clasificación del material, y

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Cantidad y ubicación de los materiales y químicos peligrosos en las instalaciones del VIFAMAP SAC.
- El inventario de materiales peligrosos se archivará en el área y una copia se le proporcionará al Supervisor de Seguridad, la cual podrá solicitar periódicamente copias del inventario actualizado.

8.7. INVENTARIO DE PRODUCTOS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS

- Los empleados deben recibir información y entrenamiento en el manejo de los materiales peligrosos utilizados en su área de trabajo.
- La supervisión es la responsable del adiestramiento en el sitio de trabajo y de asegurarse de que todo el personal que trabaje con materiales peligrosos reciba el adiestramiento adecuado.
- El adiestramiento debe documentarse, el registro deberá incluir fecha, lugar y contenido de la sesión de adiestramiento, al igual que los nombres del instructor y los empleados participantes. Los registros de capacitación se mantendrán en unidades receptoras y proveedoras
- La capacitación deberá incluir lo siguiente:
  - Sistema de Comunicación de Peligros y la Información sobre Materiales Peligrosos.
  - La ubicación y uso de los MSDS.
  - La ubicación de los materiales peligrosos en los sitios de trabajo y cuáles son los peligrosespecíficos.
  - Los peligros físicos y a la salud asociados con la exposición a tipos específicos de materialespeligrosos en el sitio de trabajo.
  - Métodos utilizados para detectar la presencia o escape de una sustancia química peligrosa en el sitio de trabajo.
  - Las prácticas seguras en los sitios de trabajo, precauciones y equipo necesario para proteger al empleado.
  - Los procedimientos correctos para manejar situaciones de urgencia y disposición de desechos.

9. RESTRICCIONES

- Se analizará la tarea identificando los peligros que esta actividad genera, con la finalidad de controlarlos evitando que se generen riesgos a las personas, al medio ambiente y/o la propiedad. La evaluación se realizará con la participación de todo el personal involucrado en la tarea, que llenará y firmará el formato ATS

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

respectivo.

- Solo el personal autorizado realizará la tarea. De existir personal sin capacitar este no participará de los trabajos notificando a la supervisión inmediata para que imparta la capacitación requerida. El personal contará con su capacitación específica en: Identificación de peligros y riesgos, Análisis de Trabajo Seguro, Manipulación de Materiales Peligros.
- No se permitirá realizar trabajos por ninguna circunstancia bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que puedan afectar la habilidad de las personas que participan en la tarea.
- No se utilizarán herramientas hechizas bajo ninguna circunstancia.
- Se reportará cualquier incidente, acto y condición sub estándar de forma inmediata a la supervisión.
- Ante cualquier situación que genere riesgo inminente se paralizarán los trabajos, hasta aplicar medidas de control que lo minimicen.
- En todas las etapas descritas en este procedimiento deberán ser observadas las condiciones de seguridad establecidas para cada situación específica. La utilización de los EPP (casco con barbiquejo, botas de seguridad, tapón auditivo) es obligatoria y será supervisada por el personal de seguridad.

10. GESTIÓN DE RESIDUOS

Para la eliminación de nuestros desechos o residuos orgánicos e inorgánicos se coordinará con el clientepara su disposición, cumpliendo con su clasificación bajo las NTP 900.058-2019 Gestión de residuos.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe



11. INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS

Para las herramientas se usará la siguiente clasificación según la NTP G.050 Código de colores para verificar estado de herramientas manuales y equipos de poder.

MESES		COLOR
ENERO	JULIO	
FEBRERO	AGOSTO	
MARZO	SETIEMBRE	
ABRIL	OCTUBRE	
MAYO	NOVIEMBRE	
JUNIO	DICIEMBRE	

12. RIESGOS ASOCIADOS

- Caída de personas a nivel y desnivel.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Caída de herramientas y equipos manuales.
- Golpes y aplastamientos.
- Exposición a ruidos. Pérdida gradual de la Audición.
- Cortes por contacto con bordes filudos.
- Inhalación de sustancias químicas.
- Problemas respiratorios.
- Quemaduras de piel.
- Contacto con proyección de partículas a ojos y/o cuerpo.
- Atropello debido al movimiento de maquinaria transportadora.

13. MEDIDAS DE CONTROL

- Inducción de personal nuevo.
- Inspección de maquinaria.
- Personal capacitado.
- Inspección de herramientas manuales y de poder.
- Capacitación de las Hojas de Seguridad MSDS.
- Supervisión eventual de las actividades.
- Tolerancia “0” en actividades de alto riesgo.
- Señalización adecuada en el área de trabajo.
- Colocar carteles de señalización. (prohibición, advertencia y obligatoriedad)
- Utilizar EPP adecuados para cada actividad.
- Certificación de equipos de protección personal.
- Certificación del personal especializado.

14. DOCUMENTOS ASOCIADOS

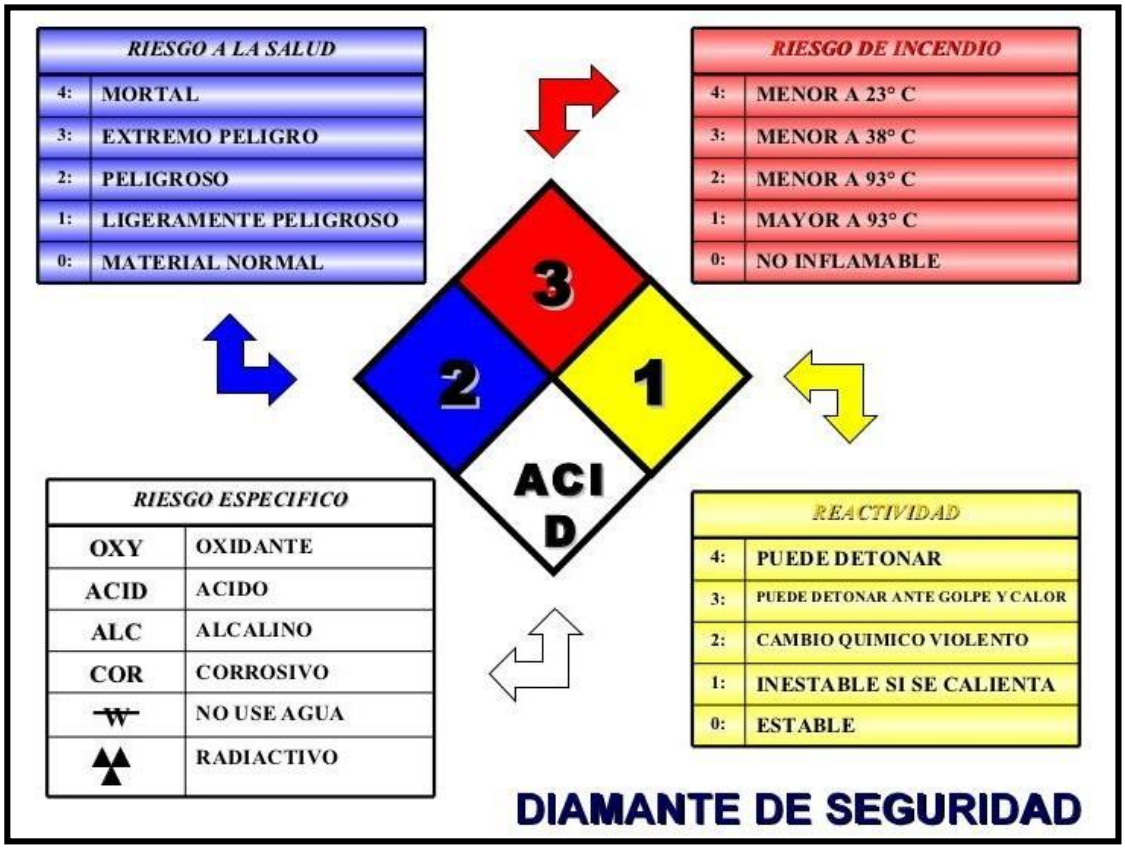
Para realizar trabajos con materiales peligrosos se deberá contar con los siguientes documentos según se amerite.

- Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

15. ANEXO

ANEXO 1: ROMBO NFPA 704

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe



C. CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento de trabajo seguro y sencillo de entender para el trabajador, asegurando así la correcta realización de las actividades.

El presente procedimiento considera los trabajos necesarios para las tareas de corte para cimentación de dique naturalizado

2. DEFINICIONES

Ángulo de Reposo: Es aquel en que la tierra localizada en el borde de la zanja no se desliza.

Apuntalamiento: Refuerzo de los bordes de la excavación o zanja

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

con materiales que impidan el deslizamiento o derrumbe de tierra o arena.

Ataguía: Son elementos que se usan para encauzar generalmente flujos de agua. Su uso es común cuando se realizan obras en cauces de ríos en los cuales es necesario manejar el caudal remanente del mismo; estos son generalmente pequeñas presas de tierra confinadas con algún tipo de encofrado y con alma de un material impermeable.

Entibaciones: Pantallas prefabricadas de resguardo hechas de acero, aluminio o madera. Se colocan a lo ancho de la zanja y pueden moverse a medida que el trabajo avanza.

Excavación: Hundimiento o depresión en la superficie del terreno, realizada por el hombre, que se produce al retirar el material, generando condiciones de irregularidad en el terreno.

Rodapié: Tope que se coloca al borde de la zanja para detener la caída del material próximo al borde.

Suelo Estratificado: Suelo en capas de diferentes resistencias. Debe clasificarse según la capa de menor resistencia o por capas si las capas más resistentes son las interiores.

Talud: Pendiente natural o artificial de descanso de material que previene o evita la caída de material a zanjas y/o excavaciones.

Zanja: Excavación larga y relativamente angosta realizada en el terreno (no más de 4 metros de ancho).

Instalación Subterránea: Utilidades bajo tierra (cables eléctricos o de comunicación y tuberías de líquidos o gases) que pueden ser afectadas durante la excavación.

Vigía: Persona que con su trabajo ayuda a proteger a sus

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

compañeros de trabajo, así como también a guiar el tráfico de manera segura a través del área de trabajo. Sus acciones firmes e intencionales pueden reducir las posibilidades de accidentes y lesiones en el sitio de trabajo.

Documentos de Seguridad: Formatos de carácter legal y auditable, en los cuales deberán de registrarse la totalidad de trabajadores que se encuentren próximos a realizar una actividad.

3. ALCANCE Y APLICACIONES

Este procedimiento será aplicado a todo el personal propio y subcontratado que realice actividades dentro de la obra denominada **Proyecto "Entrega de las Defensas Ribereñas del Río Lacramarca - Paquete 11-R07"**

Cada trabajador debe entender el procedimiento, familiarizarse y operar de acuerdo a este.

4. REQUISITOS LEGALES

- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 30222, Ley que modifica la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. 006-2014-TR, Reglamento de Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria D.S.011-2019-TR.
- R.N.E. (Reglamento Nacional de Edificaciones) – Norma G-050.
- Aprueban Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico, Resolución Ministerial 375-2008-TR.
- Norma Técnica de Salud que establece el listado de enfermedades profesionales, R.M. N° 480- 2008/MINSA que aprueba la NTS N° 068-MINSA/DGSP-V.1
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- RISST. - Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5. RESPONSABLES

✓ Gerente de Proyecto

- Liderar la implementación de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la obra bajo su responsabilidad.
- Constatar que las actividades de la obra se realicen de acuerdo a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar la compra de los equipos, herramientas y material de seguridad que pueda ser necesario para la ejecución de la obra.

✓ Residente de Obra

- Asegurar que los trabajadores cumplan con el presente procedimiento, prácticas de trabajo seguro y uso adecuado de equipos de protección personal y demás dispositivos de seguridad.
- Detener todo trabajo inminentemente peligroso y no reanudarlo hasta que las condiciones observadas hayan sido corregidas.
- Verificar que se apliquen los planes y procedimientos seguros de trabajo.

✓ Especialista de Seguridad y Salud

- Responsable por la implantación e implementación del presente procedimiento.
- Dar seguimiento a las buenas prácticas indicadas en el presente procedimiento.
- Paralizar cualquier trabajo que no cumpla con las condiciones de trabajo seguro.
- Controlar el cumplimiento del presente procedimiento.
- Realizar con relativa frecuencia, visitas inopinadas a las zonas de trabajo, teniendo en cuenta el cumplimiento de los parámetros establecidos en el presente procedimiento.
- Verificar las condiciones de seguridad alrededor de la zona de trabajo.
- Asesorar en el cumplimiento de la documentación exigida en el

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

presente procedimiento.

- ✓ Supervisores de Campo y/o Capataz
  - Es responsable de hacer cumplir, instruir y evaluar a su personal a cargo acerca del presente procedimiento y controlar los riesgos operacionales en las actividades a ejecutar.
  - Hacer cumplir las actividades señaladas en el presente procedimiento.
  - Verificará la operatividad de los equipos y maquinarias que se emplearán en esta actividad.

Chequeará que todo el personal cuente con el equipo de protección personal necesario y adecuado para la ejecución del trabajo.

- ✓ Personal de Campo (trabajadores)
  - Deberán velar en todo momento, por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo, haciendo uso permanente de los equipos de protección personal y colectiva que los trabajo exigen.
  - Hacer cumplir las actividades señaladas en el presente procedimiento, ejecutar las actividades de acuerdo con lo previamente planificado.
  - Es de su responsabilidad, comprender el contenido del presente procedimiento de trabajo seguro, preguntando a los responsables o a quien lo difunda si no entiende algo.
  - Conocer, seguir y respetar el presente procedimiento de trabajo.
  - Utilizar siempre y correctamente su equipo de protección personal, cuidándolo y manteniéndolo en buen estado. Además, deberá informar en caso deterioro para reposición.
  - El trabajador deberá tener una actitud segura al trabajar, observando y cumpliendo siempre las

indicaciones de su supervisión y las normativas e indicaciones que se les indiquen.

  - Es responsabilidad de los operadores de maquinarias y conductores de equipos, realizar lo mencionado en el presente procedimiento para la correcta labor encomendada.
  - Reportar todo accidente, incidente, acto y/o condición subestándar.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6. CONDICIONES GENERALES

A- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP), MATERIALES Y EQUIPOS, SEÑALIZACIÓN

- Equipos de Protección Personal Básicos

- Uniforme y/o chaleco con cinta reflexiva
- Casco de seguridad.
- Barbiquejo (cuando sea necesario).
- Tapones u orejeras.
- Lentes de seguridad.
- Chaleco con cinta reflexiva.
- Guantes de Seguridad.
- Zapatos de seguridad con punta de acero.

- Materiales y/o Equipos

- Excavadora.
- Cargador Frontal.
- Camión volquete de 8m3 a 21m3.
- Retroexcavadora.
- Silbato.
- Escaleras.
- Herramientas manuales.

- Señalización:

- Toda actividad debe permanecer señalizada y demarcada a todo el perímetro, alrededor para impedir el ingreso de personas no autorizadas.

  Se delimitará de tal forma que se protegerá toda el área de trabajo, incluyendo la excavación, los equipos y materiales.

  Asimismo, se tendrá en cuenta delimitar para impedir que trabajadores, equipos o materiales caigan o se acerquen peligrosamente, es preferible que sea hecha en malla de 1 metro de altura o más, para reducir el riesgo de que algunas

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

personas ingresen al área de trabajo.

Distancias para Delimitar:

La delimitación interna, alrededor del trabajo, debe ser colocada a una distancia que evite derrumbes causados por objetos pesados como materiales, vehículos o equipos pesados.

Esa distancia depende de la profundidad, tipo de suelo y protecciones instaladas, por lo que debe ser definida por una persona calificada, pero se recomienda:

- En horas nocturnas la señalización debe ser luminosa y reflectiva, especialmente cuando afecte senderos peatonales y vías públicas.
- Se debe contar con toda la señalización correspondiente, informando sobre restricciones de ingreso, rutas seguras de tránsito interno, los elementos de protección personal necesarios, rutas y salidas de emergencia, equipos de emergencia y cualquier otra señalización que se identifique como necesaria para lograr un nivel de seguridad óptimo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

B- PERSONAL INVOLUCRADO

- Operador de Excavadora.
- Operador de Cargador Frontal.
- Operador de Retroexcavadora.
- Conductores de volquetes.
- Operarios y Ayudantes.
- Supervisores y/o Responsables de campo.
- Técnico de prevención en campo.
- Topógrafo y auxiliar de topografía (cuando sea necesario).

C- RIESGOS POTENCIALES

- Aplastamiento por desplome o hundimiento del terreno de la zona excavada.
- Aplastamiento por caída de unidades pesadas.
- Atropello o Golpe por Movimiento de unidades y/o equipos pesados.
- Caídas al mismo nivel, zona de excavación no uniforme.
- Polvo en suspensión.
- Gases producto de la combustión interna de los equipos.
- Perdida de la Audición, Hipoacusia.
- Pisadas sobre objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Alto tránsito de equipos pesados, atropello y aplastamiento.
- Caídas a distinto nivel, caídas dentro de pozos y/o buzones.
- Exposición a emanación de gases contaminantes provenientes de pozos y buzones.

7. MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Previo al Inicio de la Actividad

a) El supervisor y/o encargado de campo debe liderar y coordinar

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

las medidas de prevención de accidentes durante la excavación.

b) Al inicio de jornada se cumplirá con la charla de seguridad (10 minutos) y la elaboración del análisis de trabajo seguro (ATS) de las actividades que se realizarán durante el día, el supervisor de campo junto con los operadores y con el apoyo del Prevencionista de Riesgo de turno identificarán los peligros, riesgos y determinarán en manera conjunta las medidas de control a tomar.

c) El Prevencionista de riesgo y los responsables de la actividad, deberán evaluar la zona de trabajo junto con el supervisor o encargado de la obra, a fin de comprobar si se cumplen las condiciones mínimas de seguridad requeridos, se evaluará y autorizará el trabajo a través del formato “Permiso de Trabajo de Alto Riesgo”, el cual será firmado por los responsables para la continuación de las actividades.

d) Antes que el operador mueva el equipo deberá realizar los check list diario de pre uso de equipos (Excavadora, Cargador Frontal, Volquete y Retroexcavadora) cumpliendo con la revisión alrededor del mismo (vuelta al gallo), determinado así la funcionalidad o no de la maquinaria, el operador reportará a su capataz o encargado cualquier NO conformidad del equipo para su inmediata solución.

e) Previo a una excavación se realizará el retiro de cualquier obstáculo previsible como postes, cercas y demás y de acuerdo con las condiciones de operación debe prepararse una plataforma de trabajo para operación de equipos y personal, esta plataforma, con las respectivas protecciones y medidas de seguridad para que estos accesos minimicen riesgos a personal, maquinaria, equipo, instalaciones o al medio ambiente. Se eliminarán todos los objetos que puedan desplomarse y constituyan un peligro para los trabajadores. Se podrá emplear ataguías, entibados o tablestacados; pasamanos, caminos en rampa o en escalones, protección de causes, pasos provisionales, etc.; debiendo planificarse y emprenderse bajo la

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

supervisión de una persona competente.

f) Todo el personal que participe de la actividad deberá de registrarse en los documentos de seguridad obligatoriamente.

g) Los trabajos en las áreas próximas a las excavaciones sólo podrán iniciar si se ha coordinado el acceso y la salida en caso de una emergencia.

h) La excavación de profundidad mayor a 6 metros que no cuente con un estudio de suelo debe, contar con el aval de una persona calificada. Si se necesita estudio de suelo, coordine su desarrollo por parte de una persona calificada, para que este autorice la realización de la actividad.

Tener en cuenta lo siguiente:

- Verificar el tipo de suelo encontrado y/o esperado.
- Posibles riesgos enterrados, incluyendo: tuberías de agua, buzones de desagües, alcantarillados. Para ello se debe contar con la información de la ubicación, profundidad, operatividad y ubicación exacta en el área de la excavación, para evitar incidentes con potencial de fatalidad y afectación a la comunidad, también se deben tener en cuenta para los análisis previos de tareas, los trabajos que otras compañías adelanten en esa área de forma simultánea o previa (ésta información la deberá entregar el cliente).
- Planes y procedimientos para proteger los taludes y prevenir derrumbes, acorde a las

indicaciones de un especialista y/o seguir normativa legal vigente (G-050).

- Planes de rescate y respuesta a emergencias, dependiendo de los riesgos identificados, el diseño de la excavación, el número de trabajadores, etc.
- Procedimientos seguros y la operación de los equipos y maquinaria.
- De acuerdo con los planos de redes existentes identifique la localización estimada de las instalaciones subterráneas antes

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

de comenzar a excavar.

- Si detecta posibles riesgos por instalaciones de servicios públicos, contacte a las empresas pertinentes para informarles del trabajo propuesto y solicitarles el establecimiento y localización de las instalaciones subterráneas para poder marcarlas visualmente y establecer los procedimientos para protegerlas adecuadamente con la finalidad de proteger a los trabajadores.

➢ De intervenir en vías donde exista tráfico de vehículos, asegúrese de garantizar distancia de seguridad entre el tráfico y el borde de la excavación, o medidas adicionales de protección del talud y de tener una apropiada señalización.

- Marque o señalice el terreno con diferentes colores o símbolos para indicar la ubicación y profundidad de instalaciones o redes de servicio público en caso existieran.
- Implante las medidas de sujeción diseñadas para las instalaciones de servicios que queden expuestas.
- Habilitar una zona segura y exclusiva para la disposición de materiales o residuos producto de la excavación.
- Verifique continuamente las condiciones de seguridad y ambientales durante la excavación.
- Suspenda la excavación y retire al personal si se presenta alguna condición crítica, como ingreso de agua o químicos, grietas, inestabilidad, o cambios ambientales como lluvia, movimientos sísmicos, inundaciones etc.

Previo al Inicio de la Actividad

- El personal que deba efectuar la tarea de excavación, deberá contar con los conocimientos claros y la capacitación respectiva para este tipo de trabajos, mediante las charlas específicas, dándoles a conocer la utilización de los equipos y herramientas a utilizar, verificando previamente las condiciones de uso de las mismas
- Al inicio de jornada se cumplirá con la charla de seguridad (10

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

minutos) y la elaboración del análisis de trabajo seguro (ATS) de las actividades que se realizarán durante el día, el supervisor de campo junto con los trabajadores y con el apoyo del Prevencionista de Riesgo de turno identificarán los peligros, riesgos y determinarán en manera conjunta las medidas de control a tomar.

b) El Prevencionista de riesgos deberá evaluar la zona de trabajo junto con el supervisor o encargado de la obra, a fin de comprobar si se cumplen las condiciones mínimas de seguridad requeridos, se evaluará y autorizará el trabajo a través del formato “Permiso de Trabajo de Alto Riesgo Excavación”, el cual será firmado por los responsables para la continuación de las actividades.

c) Antes de iniciar cualquier excavación se debe tener claro la no presencia de materiales enterrados los cuales puedan causar accidentes (cables enterrados, tuberías de agua, etc.) por lo cual se solicitará dicha información al cliente. El supervisor y/o capataz encargado de la actividad deberá de contar con el plano de la excavación donde se indique la profundidad y la existencia de interferencias, así como las medidas de control que se tomarán para cada una de ellas.

d) Verificar que los permisos de excavaciones y autorizaciones correspondientes estén diseñadas y firmadas por los responsables del trabajo, los cuales deberán ser personas competentes para dicha actividad.

e) El supervisor y/o capataz competente, verificarán diariamente las excavaciones y zanjas las cuales deberán de estar conformes y estables.

f) Los trabajadores junto con el supervisor de campo, verificarán las condiciones de las herramientas a utilizar, eliminando toda herramienta hechiza o que se encuentre en malas condiciones, verificando que cuente la cinta de color correspondiente al mes en curso.

g) Todo el personal que participe de la actividad deberá de

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

registrarse en los documentos de seguridad obligatoriamente.

h) Los trabajadores deberán de contar con la totalidad de sus equipos de protección personal para que puedan ingresar e iniciar sus actividades de excavación manual.

i) Antes de iniciar la actividad, se eliminarán todos los objetos que puedan desplomarse y que constituyen peligro para los trabajadores, tales como: árboles, rocas, rellenos, etc.

Durante la Actividad

a) Los trabajos de excavación manual se podrán iniciar si es que se cuenta con acceso y salida en caso de emergencia.

b) Toda excavación será aislada y protegida mediante cerramientos con barandas u otros sistemas adecuados, ubicados a una distancia del borde de acuerdo a la profundidad de la excavación, y en ningún caso a menos de 2 metros.

c) Los taludes de las excavaciones se protegerán con apuntalamientos apropiados, utilizando entibación (de madera y/o metálicas) o recurriendo a otros medios que eviten el riesgo de desmoronamiento por pérdida de cohesión o acción de presiones colindantes a los bordes o a otras causas tales como la circulación de vehículos o la acción de equipo pesado, que generen incremento de presiones y vibraciones.

d) Se deberá evitar la acumulación del material excavado y equipos junto al borde de las zanjas. Como regla general, no se colocará material excavado, equipo, camiones o cualquiera otra carga a una distancia menor a la mitad de la profundidad de la excavación.

e) Cuando la profundidad de la zanja sea igual o superior a 1.5 m. es conveniente entibarla, utilizando madera y/o planchas metálicas). De no hacerse así, se respetarán los ángulos de reposo.

f) Se deberá prevenir los peligros de caída de materiales u objetos, o de irrupción de agua en la excavación; o en zonas que

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

modifiquen el grado de humedad de los taludes de la excavación.

g) Si existiese inundación de la zanja por lluvia o irrupción de agua, es imprescindible hacer una revisión minuciosa y detallada antes de reanudar los trabajos. Se disminuirá inmediatamente las aguas que afloren o caigan en el interior de las zanjas para evitar alteraciones en estabilidad de los taludes. En época lluviosa o por escorrentías provenientes de drenajes, fugas u ojos de agua, deben tomarse medidas preventivas para el desvío de las aguas.

h) No deben instalarse en el interior de las zanjas máquinas accionadas por motores de explosión que generen gases como el monóxido de carbono, a no ser que se utilicen los equipos necesarios para su extracción.

i) Si la excavación se realiza en la vía pública, la señalización será hecha con elementos de clara visibilidad durante el día, y con señales luminosas en la noche, de modo que se advierta su presencia, además de tener su baranda o defensas entabladas.

j) Todo material a remover producto de la excavación manual debe colocarse a una distancia mínima de seguridad de 2 m. del borde de la excavación de la zanja. Dicho material no deberá ser acumulado cerca de las fundaciones, para evitar la carga excesiva sobre el terreno y causar desmoronamiento de las paredes de los mismos y posibles accidentes y/o incidentes.

k) En excavaciones de profundidad mayor a 1,2 metros, se usará escaleras para acceso y salida a intervalos de 15 metros u otro sistema que asegure el fácil acceso y salida del personal en condiciones de seguridad. La escalera deberá estar asegurada con una soguilla a un punto fijo (varilla de fierro como anclaje y con capuchón), donde el trabajador descenderá y ascenderá utilizando los tres puntos de apoyo.

l) Se debe colocar puentes de madera con un ancho mínimo de 1 m. de ancho para que el personal pueda cruzar las zanjas excavadas. Cuando el acceso a las excavaciones para el personal sea dificultoso debido a la profundidad se colocará una

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

o más escaleras de ingreso y salida, estando fijas, el personal debe usar 3 puntos de apoyo al ingresar y salir por las escaleras.

m) El personal retirará la totalidad de sus materiales y herramientas de la zona de trabajo, dejando limpia y ordenada la misma.

Después de la Actividad

a) Si hubiese la necesidad de que la excavación deba permanecer sin actividades en el turno nocturno, esta será protegida con la señalización correspondiente optando por colocar mallas en el perímetro de la misma además de los carteles de advertencia de peligro que revisten los trabajos en el área.
b) Se colocarán mallas de seguridad para impedir el paso del personal ajeno a la actividad, las excavaciones deberán permanecer abiertas el menor tiempo posible.
c) Se tendrá cuidado de no mezclar materiales diversos que se contaminen entre sí, debiéndose evacuar estos materiales a los depósitos correspondientes.
d) Se verificará que todo trabajo de excavaciones y zanjas deberán contar con señalización de seguridad.

Entibado de Zanjas (Entibación de Madera y/o Metálica)

- Para los elementos estructurales de los entibados se permite utilizar acero o madera o la combinación de estos materiales, los cuales deben suministrar la suficiente resistencia al cortante y a la flexión generada por los empujes laterales del terreno.
- Las entibaciones han de ser revisadas al comenzar la jornada de trabajo. Se extremarán estas prevenciones después de interrupciones de trabajo de más de un día o alteraciones atmosféricas como lluvias. El entibado debe funcionar como sistema de protección para evitar la caída de aguas al fondo de la zanja y deberá proporcionar un drenaje pluvial provisional para evitar el problema.
- Se recomienda sobrepasar la entibación en una altura de 20 cm

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

sobre el borde de la zanja para que sirva de rodapié y evite la caída de objetos y materiales a la zanja.

- Si la zanja tiene 1.5 metros o más de profundidad, deberá colocarse a lo largo de ella una escalera, escalones, rampas o cualquier otro medio de salida segura a no más de 7.5 m del lugar de trabajo.
- Si el trabajo de excavación interrumpe el drenaje natural del agua, deberá usarse la desviación de zanjas, diques u otros medios adecuados para evitar que el agua penetre en la excavación.
- Una persona competente inspeccionará a diario las excavaciones, áreas adyacentes y sistemas de protección para determinar si hay evidencia de una situación que podría causar derrumbes, fallas en los sistemas de protección y atmósferas peligrosas.
- En los lugares donde se requiere o permite que los trabajadores crucen sobre las excavaciones deberá haber puentes con barandas.
- Cuando sea necesario dejar el equipo de excavación desatendido, se deberá bajar las hojas, el cucharón o la pala al nivel de suelo y colocar el seguro al sistema de ignición en posición apagada.
- Cuando sea necesario instalar tuberías o equipos dentro de la zanja, estará prohibida la permanencia de personal bajo la vertical del equipo o tubería a instalarse.
- Durante la operación de relleno de la zanja, se prohibirá la permanencia de personal dentro de la zanja.

➢ Consideraciones para Atmósferas Peligrosas – Buzones y/o Ductos

- Se considerará una atmósfera peligrosa en las labores de excavación cuando el nivel de oxigeno este por debajo de 19.5% (asfixiante) o por encima de 23.5 %, cuando haya presencia de gases tóxicos o inflamables o cuando haya la posibilidad de que alguno de estos riesgos se presente (por ejemplo, almacenamiento de combustibles o químicos junto a

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

la excavación).

- Garantizar un sistema de suministro de aire o ventilación adicional en el caso que se identifique una atmósfera peligrosa.
- Cuando se detecte la presencia de atmósferas peligrosas en la excavación, el trabajo deberá ser supervisado permanentemente por una persona competente en trabajos en Espacios Confinados, se deberán medir gases antes de autorizar el ingreso y continuamente mientras exista personal expuesto.
- Si el nivel de alguno de los gases presentes, según lo indique la Hoja de Seguridad (MSDS), o la concentración de oxígeno están fuera de los límites permisibles:

• Se deberá instalar ventilación permanente, teniendo en cuenta que los gases ventilados no generen riesgos para los trabajadores o las comunidades cercanas.
• Si la concentración excede los límites saludables, pero está por debajo del IDLH, el personal que ingrese y el que sea expuesto deberán usar protección respiratoria acorde con la concentración.

- Si se va a ingresar a una excavación de más de 1,20 metros de profundidad, que no tiene ventilación adecuada deben seguirse las siguientes precauciones, incluyendo los procedimientos aplicables a espacios confinados:

• Se debe medir la concentración de oxígeno (debe estar entre 19.5% - 23.5%).
• Se debe medir Concentración de Gases peligrosos, tóxicos o inflamables, de acuerdo con los parámetros de las Hojas de Seguridad. La persona competente establecerá la frecuencia necesaria para medición de gases, teniendo en cuenta que mientras haya personal dentro de una excavación con atmósfera peligrosa, la medición de oxígeno y explosividad deben ser continuas.

- No permita el ingreso a una excavación si:

• La concentración de Oxígeno es inferior a 19.5%

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Hay gases inflamables sobre 10% del Límite Inferior de Explosividad (LEL)
- Hay polvos inflamables en concentraciones que puedan causar una explosión o incendio (carbón, por ejemplo).
- Hay gases, polvos o humos tóxicos en concentraciones superiores al valor de IDLH.
- Hay gases, polvos o humos tóxicos en concentraciones superiores a los valores que pueden protegerse con los medios disponibles.

- El personal debe contar con protección respiratoria adecuada al peligro identificado (una persona calificada debe definir y entrenar al personal en los procedimientos y requerimientos de protección).
- Se debe instalar ventilación de acuerdo con la condición forzada para mantener la concentración de gases dentro de parámetros seguros.
- Los equipos de detección y medición de gases y agentes químicos peligrosos deben ser inspeccionados y verificados al menos diariamente.
- Si presentan algún daño o defecto que perjudiquen su funcionamiento, la persona encargada en la verificación tiene que examinarlo y determinar si se puede seguir usando, si no se puede usar, hay que quitarlo de servicio hasta ser reemplazado o reparado y la respectiva aprobación.

➢ Consideraciones Debido a la Acumulación de Agua

- Cuando se detecte ingreso o presencia de agua no esperada dentro de la excavación, se deberá suspender el trabajo y obtener asistencia de una persona calificada, que evalúe el riesgo y establezca las acciones para prevenir derrumbes.
- Cuando haya presencia o acumulación de agua, tomar las precauciones necesarias para proteger a los trabajadores, incluyendo aumento de taludes, entibado, zanjas, diques, canales de desviación, pozos de recolección bombeo del agua, etc. Cuando se requiera hacer bombeo del agua acumulada en

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

la excavación, este proceso será supervisado permanentemente por una persona competente.

8. MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA ACTIVIDADES DE CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL

- Condiciones Antes de Realizar Actividades

- Sólo podrán realizar actividades con equipos pesados personal que cuente con la experiencia necesaria (se encuentren debidamente capacitados) y que estén autorizados por el Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consorcio Pachacútec.
- El operador y/o conductores autorizados deberán realizar la inspección de Pre – uso (check list) de la unidad.
- El operador y/o conductores notificarán cualquier condición subestándar a su supervisor inmediato y no realizará actividad alguna mientras no se haya realizado el levantamiento y/o corrección del mismo.
- Las personas que participarán en las actividades deberán de inspeccionar el área en la cual se realizará el trabajo y definirán las funciones de cada persona que participe de la actividad.
- Se verificará las siguientes características del terreno:
    a) Si se trata de un talud natural, capacidad portante, nivel freático, contenido de humedad, posibilidades de filtraciones, estratificaciones, alteraciones anteriores del terreno, etc.
    b) Proximidad de edificaciones y características de sus cimientos, como así también de posibles sobrecargas en las proximidades de los taludes de la excavación.
    c) Existencia de fuentes de vibraciones (vías de tránsito, rutas, equipos, etc.).
    d) Existencia y en tal caso proximidad de instalaciones subterráneas (líneas de crudo, gas, electricidad, teléfono, agua, alcantarillado, etc.).
    e) Existencia de hallazgos arqueológicos, paleontológicos y de minerales de interés comercial o científico, durante las obras, se tomarán de inmediato las medidas pertinentes

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

a suspender transitoriamente los trabajos y proteger los hallazgos; se notificará a la persona responsable quién dará aviso a las autoridades estatales correspondientes.

f) Existencia de gases tóxicos o inflamables en el suelo (impregnación) o en cañerías (transporte).

- Si la profundidad de las excavaciones va a ser mayor de 2 m, se requerirá contar con el estudio de mecánica de suelos que contenga las recomendaciones del proceso constructivo.
- Los trabajos en las áreas próximas a las excavaciones sólo podrán iniciar si se ha coordinado el acceso y la salida en caso de una emergencia.
- Toda excavación será aislada y protegida mediante cerramientos con barandas u otros sistemas adecuados, ubicados a una distancia del borde de acuerdo a la profundidad de la excavación, y en ningún caso a menos de 1 metro.
- Todo el personal que participe de la actividad deberá de registrarse en los documentos de seguridad obligatoriamente.

- Inicio de Operación del Equipos y Unidades

- Utilizar empuñaduras y peldaños para acceder a la cabina del equipo.
- Verificar no se encuentra personal en la cercanía del equipo, hacer sonar el claxon del equipo como señal de advertencia del inicio de la marcha del equipo.
- Iniciada la marcha verificar el funcionamiento de los controles de los diversos sistemas del equipo: dirección, freno, etc.

- Durante la Operación del Equipo

- Durante las maniobras de estacionamiento o posicionamiento de volquetes, el operador detendrá su equipo y tocará su bocina una vez considere que el volquete se encuentre en posición de carga.
- El conductor se retirará de su unidad, apagando la misma, con la finalidad de que el operador dé inicio a su respectiva carga. Si el cucharón o cazo no sobrepasa por encima de la cabina del

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

volquete, se valorará que el conductor no descienda de su unidad.

- Una vez terminada la carga, el operador tocará una vez la bocina y se verificará que ésta no sobresalga del balde del volquete y que no genere riesgo de caída de material durante el recorrido del volquete.
- El volquete se colocará en una zona segura y el conductor descenderá para colocar la malla o lona en la tolva, por lo cual utilizará herramientas para hacerlo desde el nivel de suelo o de lo contrario se deberá utilizar una escalera para poder subir hasta la parte superior. Una vez en la parte superior deberá utilizar equipo de protección anticaída para que pueda transitar por la superficie del volquete y de ésta manera evitar caídas a diferente nivel.
- Una vez colocada la malla o lona, el conductor deberá circular acorde a las velocidades indicadas dentro de obra y fuera de obra.
- No trasladar pasajeros en cabina, exterior o lampones del equipo
- El operador reportará zonas estrechas para su posterior ensanche.
- El operador es responsable de mantener bien distribuida y equilibrada su carga para evitar derrames y/o caídas de material que obstaculicen el camino y puedan generar condicio
- El operador realizará la descarga del material en la tolva del volquete previo estacionamiento y posición adecuado del volquete.
- El operador deberá informar con su bocina cuando haya llenado la carga necesaria en la tolva del volquete.
- No deberá haber personal circulando en las cercanías de los equipos cuando estos están operando, de ser necesario ello, se limitará el número de éste y el mismo deberá contar con chaleco reflectivo, así mismo se deberá contar con un guía o vigía del equipo. Adicional a ello para todo reinicio de marcha el operador debe cerciorarse la no presencia de personal en la cercanía del equipo
- Se debe circular respetando las indicaciones de las señales de seguridad

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

y el límite de seguridad.

- No se debe utilizar los lampones o cucharas como plataforma de apoyo para que el personal alcance realice trabajos en puntos elevados
- Durante el desplazamiento de brazos y lampones de los equipos estos jamás deberán sobrevolar la cabina del camión que están abasteciendo, igualmente no debe haber personal dentro del radio de giro o debajo de estos durante su operación
- Durante la circulación se deberá bloquear la activación de brazos hidráulicos, lampones y estabilizadores, según sea el caso
- Para circular en la proximidad de una excavación, se deberá respetar una distancia de seguridad igual a la profundidad de la excavación, pero nunca menor a 2 metros, la cual deberá estar debidamente demarcada o señalizada.
- Nunca deberá haber presencia de personal en el interior de las excavaciones en las que está trabajando equipos de excavación.
- Durante todo el tiempo de operación de los equipos estos deberán permanecer con la circulina o luz electroboscópica de seguridad activada.
- De existir la duda sobre la existencia de líneas eléctricas, ductos, estructuras, cimentaciones u otros obstáculos enterrados en el área de excavación no se iniciarán los trabajos hasta verificarse este aspecto por otros medios.
- De desenterrase cables eléctricos durante los trabajos, se tomarán estos como energizados y se deberán suspender las labores y notificar ello para que sean evaluados por personal competente
- Para la circulación en pendientes se deberá verificar que estén libre de material suelto, ello se deberá realizar de arriba a abajo, nunca de lado sobre la pendiente, se debe hacer con el motor en alguna marcha de circulación, nunca en neutro, se deberá subir y bajar a una velocidad prudente. En caso el equipo cuente con brazo hidráulico este se deberá poner lo más bajo posible,

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

tocando casi el suelo

- Para trabajos de excavación en pendiente se deberá posicionar el equipo en posición de subida. Para estacionar el equipo en pendiente igualmente se debe poner en posición de subida, frenar la unidad y apoyar en el terreno los lampones, se deberá hacer uso de todas maneras de tacos anti deslizamiento.
- Durante la operación se deberá mantener una distancia de seguridad respecto al radio de giro de equipo y brazos hidráulicos, respecto a líneas eléctricas de alta tensión, esta será de 5 metros para línea de menos de 66000 V y de 8 metros para líneas mayores 66000 V.
- En caso de existir líneas eléctricas de alimentación de equipos sobre el terreno, se deberá enterrar las mismas o instalar mecanismos de protección para que no se deterioren las mismas por la circulación de equipos sobre ellas.
- El abastecimiento de combustible se debe realizar con el motor apagado y está prohibido fumar en las cercanías, se deberá implementar una manta plástica para cubrir el suelo en prevención de derrames y se dispondrá de un extintor en las cercanías en caso de amago de incendio.
- Al término de actividades el operador deberá estacionar en un terreno llano, poner los mandos en neutro, activar el freno de parada, retirar la llave de contacto, descender de la cabina, haciendo uso de empuñaduras y escalones, cerrando la misma para evitar el equipo sea activado por personal no autorizado.
- Para realizar la descarga del material, se contará con la presencia de un vigía, quien en todo momento mantendrá distancia prudente de la unidad y siempre deberá estar en el ángulo de visión del operador.
- Para movimientos en retroceso de la unidad, el operador siempre deberá ser guiado por su ayudante o vigía, nunca deberá hacerlo sin apoyo.

- Condiciones Generales para el Personal (Operadores, conductores, ayudantes, vigías

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Todo el personal que opere equipos pesados deberá estar familiarizado con este, y certificar su experiencia conduzca
- No ingerir bebidas alcohólicas antes y durante el trabajo.
- No tomar medicamentos sin prescripción facultativa, especialmente tranquilizantes.
- No realizar carreras, ni bromas a los demás conductores.
- Estar únicamente atento al trabajo.
- No transportar a nadie en la cuchara o cazo.
- Cuando alguien debe guiar al maquinista, éste no lo perderá nunca de vista.
- No dejar nunca que el ayudante toque los mandos.
- Encender los faros de la unidad durante todo el momento de las actividades.

9. ***Si la ejecución de la tarea no reúne con las condiciones de seguridad NO REALIZARLOS*** SUSPENCIÓN DE TRABAJOS

Se debe suspender el trabajo y abandonar la excavación inmediatamente en los siguientes casos:

- Movimientos telúricos.
- Lluvias que amenacen la estabilidad de la excavación.
- Caída de un equipo pesado dentro de la excavación.
- Paso de un equipo o vehículo que por su peso o vibración comprometa la estabilidad de la excavación.
- Cuando una persona competente o calificada lo determine como consecuencia de otros riesgos identificados durante la excavación.
- En caso de presentarse algún hundimiento, descenso o asiento, o grietas antes de comenzar o durante los trabajos de excavación, la situación debe ser reportada inmediatamente y evaluada por la persona competente y de ser requerido por la persona calificada.
- Cuando la atmósfera se vuelva peligrosa por deficiencia de oxígeno, contaminación por gases tóxicos o gases combustibles.
- Deterioro del talud como grietas, desprendimientos, caída de material que evidencien la posibilidad de derrumbamiento.
- La excavación debe ser inspeccionada y se debe diligenciar la lista de verificación, elaborar un análisis de riesgo y realizar una

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

inducción especifica de la tarea:

- Antes de ingresar por primera vez en cada turno.
- Cuando se suspenda el trabajo, por cualquier razón, inspeccionar antes de volver a ingresar.
- Después de fuertes lluvias se debe tener motobombas disponibles para el manejo de aguas dentro de la excavación.
- Cuando en la excavación se deben introducir bombas sumergibles y otras herramientas o equipos eléctricos, previamente se debe haber verificado que estos no tengan fuga de corriente y que sus sistemas de protección estén en buen estado.
- El área de trabajo debe permanecer ordenada, aseada y señalizada.
- Los trabajadores deben estar lejos del radio de riesgos de cualquier vehículo que sea cargado o descargado para evitar ser lastimado por cualquier derramamiento o materiales que puedan caer.
- El material sobrante o excavado debe permanecer el menor tiempo posible en el sitio (de ser posible máximo 24 horas).

➢ Otros Riesgos

Muchos de los accidentes que ocurren en el proceso de excavación son el resultado directo de una planeación inicial inadecuada. Corregir los taludes y/o sistemas de protección, después de haber comenzado el trabajo, retrasa la operación, aumenta los costos e incrementa la posibilidad de falla en la excavación.

Siempre que se realice una labor de excavación debe realizar la identificación de peligros y valoración de los riesgos antes y durante el desarrollo del trabajo de acuerdo a las condiciones del suelo, clima, entre otras variables.

Dentro del proceso de identificación de peligros tener en cuenta al menos los siguientes aspectos:

- El tránsito de personas, equipos y vehículos.
- Cercanía de estructuras y sus condiciones.
- Tipo de suelo.
- Aguas subterráneas y superficiales. (Ej: Canales, ríos, quebradas,

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

escorrentías, etc.).

- La profundidad a la que se encuentra el agua (Nivel freático).
- Servicios públicos subterráneos y/o aéreos.
- Factores climáticos.
- Actividades asociadas a la labor de excavación.
- Redes eléctricas energizadas.

10. RECOMENDACIONES EN CASO DE EMERGENCIA.

- Todos los accidentes, por muy leves que sean deben informarse.
- En caso de emergencia, las personas capacitadas deberán prestar los servicios de primeros auxilios e informar inmediatamente a los supervisores de obra y/o Prevencionista sobre la situación de la persona afectada.

11. FORMATOS

- Charla Pre inicio de actividades (10 minutos).
- Análisis Seguro de Trabajo (AST).
- Permiso Escrito de Alto Riesgo (PETAR).

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

D. MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA

1. OBJETIVO

Contar con un PETS que permita desarrollar de manera segura desde el comienzo hasta el final las actividades de mejoramiento del suelo. Es una medida de control administrativo dentro de la aplicación de la Jerarquía de Controles en el IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos).

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación obligatoria para todo el personal de VIFAMAP SAC y sus subcontratistas que se encuentren involucrados en la ejecución de esta actividad.

3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. 025-2008-MTC, Reglamento Nacional De Inspecciones Técnicas vehiculares.
- D.S. 024-2002-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Responsabilidad Civil y Seguros Obligatorios por Accidentes de Tránsito.
- D.S 047-2001 MTC, Límites Máximos Permisibles de emisiones contaminantes para
- Estándares y Procedimiento SSOMA

4. DEFINICIONES

- **ATS**: Proceso en el que se identifican los peligros, se

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

evalúan los riesgos y se determinan las medidas de control más adecuadas.

- **PETS:** Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Gerente del Proyecto

- Coordinar, planificar y verificar en conjunto con los responsables de la disciplina; el uso correcto de los recursos necesarios que han sido programados en el desarrollo de las actividades, y aprobar el presente procedimiento.
- Es el responsable de la implementación y cumplimiento del presente PETS. Proporcionar al personal las instalaciones y otros recursos necesarios para ejecutar efectivamente este PETS.
- Lidera la implementación y cumplimiento del presente estándar asegurando los recursos necesarios.
- Aprobar el presente estándar del proyecto Diques en la quebrada El León

5.2. Residente de Obra

- Responsable de supervisar el tratamiento, la distribución y el cumplimiento del presente procedimiento.
- Adaptar este procedimiento a las condiciones particulares del proyecto y hacerlo cumplir.
- Monitorear el buen desempeño en seguridad y productividad de la labor.
- Realizar el seguimiento y asegurar que todas las observaciones realizadas durante las inspecciones sean levantadas y corregidas oportunamente.
- Garantiza el suministro de equipos, herramientas

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

mano de obra e implementos de seguridad que sean necesarios de acuerdo que los trabajos se ejecuten para que se lleven a cabo en el tiempo establecido.

5.3. Ing. De Campo

- Planificar y asegurar que se dispongan de todos los recursos humanos y materiales necesarios para una correcta ejecución de los trabajos programados de manera segura cumpliendo todos los requisitos establecidos en el procedimiento.
- Dirigir y asegurar que todas las observaciones realizadas durante las inspecciones de seguridad serán levantadas antes de continuar con las actividades.
- El ingeniero de campo o supervisor responsable es el encargado de efectuar el control técnico, de acuerdo con lo señalado en el presente documento.
- Es el encargado de difundir el estándar y que esté informado de los riesgos asociados y las medidas de control.
- Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento y que todos los trabajadores involucrados en el trabajo estén capacitados, entrenados, competentes y familiarizados con el PETS.
- Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área de trabajo.

5.4. Ingeniero de Calidad

- Es responsabilidad de los supervisores de control de calidad inspeccionar y verificar en campo los trabajos realizados.
- Verificar el correcto chequeo de los puntos de control aplicables para este procedimiento.
- Llevar el control de los protocolos emitidos de cada una de las actividades realizadas en el Dossier

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

correspondiente.

- Asegurar de que todos los equipos de prueba o de medición utilizados en el área se encuentren calibrados, con su respectivo certificado de calibración y en condiciones adecuadas para su uso.
- Garantizar que haya en todo momento en campo una copia controlada de los procedimiento y planos aprobados por el cliente; será responsable de solicitar los permisos y autorizaciones solicitadas por supervisión; para el buen cumplimiento del procedimiento durante la ejecución de los trabajos.
- Verificar que los procedimientos, planos y los documentos de gestión de cambios utilizados en campo estén debidamente aprobados, y verificar su difusión al personal de obra.
- Verificar el Cumplimiento de los Puntos de Inspección y Prueba (PIP).
- Inspeccionar y auditar que las actividades relacionadas a los trabajos ejecutados se cumplan de acuerdo con los procedimientos aprobados, especificaciones técnicas del proyecto y los documentos correspondiente a la gestión de cambio.

Garantizar que haya en todo momento en campo una copia controlada de los procedimiento y planos aprobados por el cliente; será responsable de solicitar los permisos y autorizaciones solicitadas por supervisión; para el buen cumplimiento del procedimiento durante la ejecución de los trabajos

5.5. Supervisor SSOMA

- Orienta a los responsables de Área en el proceso de elaboración de las diferentes herramientas de gestión descritas en el presente documento.
- Auditar el cumplimiento del presente estándar al

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

subcontratista mediante inspecciones, auditorias u otros mecanismos.

- Participar de la charla de inicio de turno y registrase el formato de asistencia.
- Antes del inicio de los trabajos el supervisor realizará un recorrido de la zona, para identificar los peligros y riesgos existentes, el cual comunicará a los trabajadores para la implementación de controles.
- Verificar que los documentos generados para la actividad se encuentren permanentemente en campo y en un lugar visible.
- Cabe recalcar que ninguna actividad se realizará si la documentación no se encuentra autorizada o con las firmas correspondientes del capataz y supervisor.
- Verificar que el personal se encuentre capacitado y acreditado.
- El Personal debe contar con su equipo de protección personal (EPP) básico y específico para los trabajos que realizará durante la labor.
- Se realizará la inspección de equipos, herramienta y materiales que sean utilizados en el trabajo, las mismas que llevarán la cinta correspondiente al mes.
- Realiza el control y verificación de check list de los equipos y herramientas a utilizar.
- Mantener el área de trabajo ordenada antes, durante y después de cada actividad.

5.6. Capataz

- Es responsable de asegurar que cada ATS sea llenado por las personas que van a realizar el trabajo, siguiendo en forma ordenada la secuencia de la actividad, identificando los peligros y riesgos, así como su respectivo control.
- Coordinar y Organizar al grupo y cuadrilla que ejecuta actividades correspondientes.
- Realizar tareas propias de su oficio y que le sean asignadas por el supervisor jerárquico.
- Participar en la elaboración del permiso de trabajo respectivo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

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

5.7. Trabajadores

- Cumplir estrictamente el contenido del presente procedimiento para la actividad.
- Elaborar el ATS en conjunto con todos los involucrados en la actividad e identificar los peligros y establecer medidas de control.
- No realizar ninguna actividad ni operar ningún equipo si no está debidamente capacitado y autorizado para ello.
- Señalizar y demarcar sus áreas de trabajo previo al inicio de las actividades.
- Ejecutar todas las actividades encomendadas de acuerdo con lo señalado en el presente procedimiento.
- Informar inmediatamente a su jefe inmediato y supervisor de seguridad sobre la ocurrencia de incidentes, actos y condiciones sub estándares y/o desviaciones en el proceso.
- Utilizar correctamente y en forma permanente sus EPPs.
- Proveer información a la supervisión para mejorar las condiciones de seguridad.
- Obedecer las normas, reglamentos, procedimientos e instrucciones de seguridad que se le han entregado.
- Comunicar a su supervisor inmediato y paralizar las actividades cuando las condiciones de trabajo se tornen peligrosas y exista potencial de pérdida.

5.8. Conductor / Operador

- Conducir u operar solo los vehículos/equipos para los cuales está AUTORIZADO.
- Ser responsable del uso, funcionamiento, orden, limpieza y conducción/operación segura del vehículo/equipo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Cumplir el Plan de Gestión del Tráfico de CBS u otra norma, procedimiento y estándar que se genere posteriormente a este documento.
- Realizar y registrar la inspección de pre-uso (check list) del vehículo/equipo antes de conducir/operar.
- Informar el consumo de medicamentos prescrito por el médico tratante, para ello debe coordinar con el servicio médico del Proyecto para su evaluación.
- Detener el equipo en un lugar seguro y realizar una pausa activa ante los síntomas de fatiga y/o somnolencia. Si se encuentra en el área de influencia del Proyecto Diques en la Quebrada el León comunique esto a su supervisor inmediato.
- El operador no podrá realizar otra actividad que no tenga relación con esta función.
- Todo operador no podrá tener autorización adicional para operar otro tipo de vehículo o equipo diferente al cual está asignado.
- Asegurar que las puertas permanezcan cerradas cuando el equipo se encuentre en movimiento
- Respetar toda señalización de tránsito.
- Velar por la seguridad de los peatones y animales pertenecientes a las comunidades vecinas dentro y fuera de las instalaciones del Proyecto Diques en la Quebrada el León.

5.9. Vigía

- Cumplir estrictamente el contenido del presente procedimiento para la actividad.
- Elaborar el ATS en conjunto con todos los involucrados y establecer medidas de control.
- Deberán guiar el tránsito de la grúa cuando se trasladen los equipos móviles.
- Usar todos los implementos de Seguridad y EPP's básicos y específicos requeridos para su labor.
- Notificar al personal de aseguramiento y control de

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

calidad ante cualquier desvió en el proceso constructivo o de gestión de obra a fin de: Corregir, mejorar o eliminar el hallazgo.

6. DESARROLLO

6.1. PERSONAL

- El personal para la ejecución de la actividad serán los siguientes:

Puesto de trabajo	Cantidad
1. Gerente del proyecto	01
2. Residente de obra	01
3. Ingeniero de campo	01
4. Ingeniero de calidad	01
5. Ingeniero SSMA	01
6. Capataz	01
7. Operador de Bomba Telescópica	01
8. Operador de bomba estacionaria	01
9. Operador de Mixer	01
10. Técnico de Concreto	01
11. Operarios	Var
12. Oficiales	Var
13. Peón	Var
14. Vigía	Var

6.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

EPPS	Cantidad
1. Lentes de seguridad	Var.
2. Casco de seguridad	Var.
3. Zapatos de seguridad.	Var.
4. Protección auditiva.	Var.
5. Guantes de seguridad.	Var.
6. Guantes de Jebe	Var.
7. Guantes anti – impacto	Var.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

8. Traje Tyvex	Var.
9. Protección Respiratoria	Var.
10. Careta Facial	Var.
11. Bloqueador Solar	Var.
12. Ropa protectora de trabajo	Var
13. Ropa de Agua	Var
14. Arnés de Seguridad	Var
15. Línea de anclaje con doble absorbedor	Var
16. Línea de Restricción	Var
17. Línea Retráctil	Var
18. Barbiquejo	Var
19. Cortaviento	Var

6.3. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	CANTIDAD
Camión mixer con cap. De 7m3 o mas	Var
Bomba Telescópica	01
Bomba estacionaria	01
Rotomartillo	02
Esmeril de 4.5”	01
Torre de Iluminación Terex Modelo RL400, de potencia de iluminación 4kW o similar	Var
Vibradora concreto	Var
Equipos de asentamiento de concreto	Var
Moldes de testigos de concreto	Var
Grupo electrógeno	01
Radio de comunicación	Var
HERRAMIENTAS	**CANTIDAD**
Tiralíneas	Var
Martillo de uña	Var
Flexómetro	Var
Plomada	Var

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Arco de Sierra	Var
Comba de goma 4 lb	Var
Cincel punta fina con protector	Var
Cincel punta plana con protector	Var
Alicate de corte	Var
Nivel de mano	Var
Cordel	Var
Reglas de aluminio para acabado de concreto	Var
Rastrillos	Var

7. PROCEDIMIENTO

7.1. Actividades previas a realizar

- Se realizarán charlas de 15 minutos previas al inicio de las actividades.
- Mantener el registro de Pernocte a todos los trabajadores de la actividad en ambos turnos.
- Difusión del presente procedimiento a todo el personal involucrado.
- Participar de la charla de inicio de turno y registrase el formato de asistencia.
- Antes del inicio de los trabajos el supervisor realizará un recorrido de la zona, para identificar los peligros y riesgos existentes, el cual comunicará a los trabajadores para la implementación de controles y realizar el registro de chek list de obras civiles.
- Verificar que los documentos generados para la actividad se encuentren permanentemente en campo y en un lugar visible.
- Verificar que el personal se encuentre capacitado y acreditado.
- El Personal debe contar con su equipo de protección personal (EPP) básico y específico para los trabajos

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

que realizará durante la labor.

- Se realizará la inspección de equipos, herramienta y materiales que sean utilizados en el trabajo, las mismas que llevarán la cinta correspondiente al mes.
- Realizar Check list de los equipos y herramientas a utilizar.
- Mantener el área de trabajo ordenada antes, durante y después de cada actividad.
- Implementar las señalizaciones.
- Para los trabajos nocturnos considerar la iluminación adecuada de toda el área de trabajo

8. CONSIDERACIONES PARA TRABAJOS NOCTURNOS

- En horario nocturno, se deberá utilizar materiales que permitan una mejor visualización, los cuales posean características de materiales reflectivos y/o luminosos. Se utilizará lo siguiente:
  - Varas luminosas (rojo y verde) para el uso de vigías.
  - Conos de seguridad con cinta reflectiva.
  - Linternas manuales o de casco.
  - Torres de iluminación
  - Reflectores
- Antes de iniciar cualquier trabajo nocturno se deberá contar con la iluminación necesaria (luxómetro – de acuerdo al estándar de CBS), adicionalmente a los equipos ya establecidos para esta actividad, se utilizará torres de iluminación o reflectores, con el fin conseguir una adecuada visualización, las mismas que se ubicarán estratégicamente en el área de trabajo.
- Para el inicio de actividades el supervisor de SSOMA y Supervisor de Campo, verificarán la ubicación de las Torres de iluminación o reflectores si fuese necesario, garantizando la iluminación necesaria para poder efectuar las actividades.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- La manipulación de las torres de iluminación estará a cargo de un personal electricista.
- Se elaborará los documentos de gestión para el horario nocturno, se realizará una nueva evaluación de ATS, identificando los peligros, evaluando los riesgos para tomar los controles que se requiera para la actividad a realizar.
- Para los horarios atípicos se procederá con la implementación de formato de pernocte y el formato de horario extendido, a fin de llevar un control que permita asegurar el descanso adecuado de los trabajadores.
- El supervisor de línea asegurara los controles operacionales según el Plan de Fatiga y Somnolencia aprobado.
- El supervisor de campo verificara que la señalización implementada sea reflectiva, además que los vigías utilicen varas luminosas.
- El supervisor de campo y supervisor de SSOMA, capacitarán al personal en temas asociados a fatiga y somnolencia.
- Realizar pausas activas por un tiempo de 5 minutos, estimulando el estado de alerta de los trabajadores si el trabajo es continuo por más de 4 horas.
- Si algún trabajador reportará que presenta algún síntoma de fatiga o somnolencia a su supervisor, este deberá de comunicar inmediatamente al área SSOMA para evaluar y tomar las medidas de control adecuadas.
- Se proporcionará refrigerios al personal de horario nocturno para prevenir la Fatiga y Somnolencia.
- Los refrigerios deben de ser ingeridos en las instalaciones del comedor.
- El usuario es responsable de verificar, previo a su uso, la vigencia del presente documento.
- Para ello se debe de hacer programaciones por grupos de trabajo para que puedan ingresar al comedor sin exceder el aforo permitido.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

9. CONSIDERACIONES EN CASO DE CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS

- En caso de lluvias el personal debe utilizar ropa de agua, y paralizar las actividades si la precipitación no permite realizar la actividad.
- En caso de alerta roja por tormenta eléctrica (menos de 8 km) la actividad deberá detenerse inmediatamente y el personal se deberá refugiar en las unidades dispuestas como refugio. El supervisor de seguridad estará monitoreando la presencia de tormentas eléctricas quien notificará al supervisor operativo la presencia de las mismas.

10. RESTRICCIONES

- Ningún personal debe estar en línea de fuego, ni se acercará al equipo a menos de 25 m. cuando se encuentre en operación o movimiento.
- No se podrá iniciar las actividades sin antes de realizar el check list del equipo.
- Se paralizarán las labores cuando se presenten condiciones climáticas adversas (neblina densa), en caso se tenga una visibilidad menor a 40 m.
- No utilizar teléfono celular en ningún momento mientras se realiza la maniobra.
- El operador no se movilizará a cualquier lugar sin haber sido autorizado por el supervisor de turno.
- No se debe trabajar si no se cuenta con documentos de gestión, debidamente firmados por el supervisor, previo al inicio de los trabajos.
- No se trabajará si el personal involucrado en la tarea no conoce el presente PETS.
- No usar celulares durante la jornada laboral.
- Prohibido realizar labores de mecánica y electricidad en el equipo, cualquier falla reportar al área de mantenimiento.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- El trabajador hará uso del derecho a decir “NO”, cuando las condiciones pongan en riesgos

  su integridad física.

E. Excavaciones material

1. OBJETIVO

Este documento tiene como objetivo establecer y documentar las diferentes metodologías que se pueden implementar en el proyecto, a fin de realizar las excavaciones en todos los tipos de suelos que se nos presentan y lograr de esta formaextraer el subsuelo que permitirá facilitar los trabajos del proyecto en ejecución.

2. ALCANCE

Aplica para ejecutar las excavaciones en los diferentes terrenos que se puedan encontrar a lo largo de la línea para el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS - RIO LACRAMARCA, induciendo al manejo adecuado de los diferentes equipos, herramientas y materiales que faciliten el proceso excavación, de acuerdo al material encontrado en los diferentes puntos.
Aplica desde la Gerencia, Administrador, Ing. Residente, Supervisor Técnico, Ing. de Seguridad, hacer cumplir el procedimiento de Seguridad para las labores de excavación.

3. DEFINICIONES

- **Excavación:** Actividad que consiste en sacar un determinado volumen de material desde un nivel definido del suelo y subsuelo a otro con equipo mecánicoy/o manual.
- **PETAR:** Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo.
- **Sostenimiento (Entibado):** Utilización de un sistema de soporte para los lados de excavaciones con el fin de evitar el movimiento de suelos.
- **Suelos Tipo A (I):** Son fuertemente consolidados con una resistencia a la compresión de 144 KPa. Son ejemplos de tipo de suelo A: arcilla, arcilla limosa, arcilla arenácea, greda.
- **Suelos Tipo B (II):** Son suelos moderadamente consolidados con una resistencia a la compresión mayor de 48 kPa, pero menor de 144 KPa. Son ejemplos de Tipo de Suelo B: grava, limo, tierra negra de limo, conglomerados.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- **Suelos tipo C (III):** Son suelos inestables con una resistencia a la compresión de menos 48 KPa. Son ejemplos: grava, arena, cascajo, suelo sumergido, suelo del cual filtra agua.
- **Talud:** Pendiente natural o artificial de reposo del material y que previene su movimiento.
- **Zanja:** Excavación larga y angosta.

- **Crash:** Químico de acción exotérmica, que fractura roca solida al ser aplicada en perforaciones hechas a la roca.
- **Desquinchar:** Es la operación por la cual se eliminan todas las irregularidades de una excavación, como el material suelto y rocas que pueda desprenderse porefectos de las vibraciones.
- **Entibar:** Acción de instalar una estructura de contención provisional.
- **Compresora**: Es una máquina de fluido que está construida para aumentarla presión y desplazar cierto tipo de fluidos llamados compresibles, tal como gases y los vapores. Esto se realiza a través de un intercambio de energía entre la máquina y el fluido en el cual el trabajo ejercido por el compresor es transferido a la sustancia que pasa por él convirtiéndose en energía de flujo, aumentando su presión y energía cinética impulsándola a fluir
- **Espacios confinados:** área que tiene limitadas o restringidas la entrada o la salida, en excavaciones son zonas reducidas. es lo suficientemente grande para un empleado entrar y trabajar y no está designado para la ocupación de trabajo continuo.

4. BASE LEGAL:

- Ley No 29783, Decreto Supremo 005 /2012 Ley de seguridad y Salud en el trabajo.
- R.M Nº 214-2011-MEM/DM Código Nacional de Electricidad suministro de 2011.
- R.M. 111 – 2013 – MEM / DM (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajode las actividades eléctricas.)
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en elTrabajo para el Sector Construcción.
- Ley No 28611, Ley General del Ambiente
- Ley 27314. Ley de manejo de residuos sólidos.
- Decreto Supremo Nº 016-2009-MTC Reglamento Nacional de Tránsito.
- Ley No. 30222 - Modificatoria de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley No. 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre y su modificatoriaLey No. 28172 (Art.15 y 23)
- Decreto Supremo N° 002. 2013.TR: Aprueban Política Nacional de Seguridad ySalud en el Trabajo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Decreto Supremo N° 003-98-SA. Norma Técnica Peruana SeguroComplementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)
- Normas Técnicas peruanas (350.043, 399.091)
- Ley 28551: Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes decontingencia.
- D.S. 048-2011-PCM: Reglamento de la Ley Nº 29664, que crea el SistemaNacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud.
- R.M. 480 -2008- MINSA: Norma Técnica de Salud que establece el Listado deEnfermedades Profesionales.
- Ley 28048: Ley de Protección a favor de la mujer gestante que realiza labores quepongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión o el feto.
- Resolución Ministerial N°312-2011/MINSA.
- Ley 29973: Ley General de la Persona con Discapacidad
- PMA: Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto.
- D.S. N° 029-1994-EM: Reglamento de protección ambiental para actividadeseléctricas.
- Ley N° 27308: Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- Ley N° 28296: Ley General del Patrimonio Cultural.
- R.S. N° 004-2000-ED: Reglamento de Investigaciones Arqueológicas.
- Decreto Supremo Nº 016-2009-MTC Reglamento Nacional de Transito
- LEY N° 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre
- DECRETO SUPREMO Nº 007-2016-MTC, Reglamento Nacional del Sistema deEmisión de Licencias de Conducir
- Ley Nº 29380, Creación de SUTRAN
- Decreto Supremo N° 017-2009-MTC
- DECRETO SUPREMO N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de ResiduosSólidos
- RM 448-2020-MINSA, Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de lasalud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19
- RM-257-2020-MTC/01, Protocolo Sanitario Sectorial para la prevención del COVID - 19 en Implementación, operación y mantenimiento de las redes de telecomunicaciones y de infraestructura de radiodifusión
- RM 258-2020-MTC/01, Aprueban Protocolos Sanitarios Sectoriales para la continuidad de diversos servicios bajo el ámbito del Sector Transportes y Comunicaciones, para la prevención del COVID-19

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5. DOCUMENTO DE REFERENCIA

- Reglamento Interno de Trabajo
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Especificaciones técnicas del proyecto.

6. RESPONSABILIDADES

ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	Referencia
1	Administrador de Obra	Abastecer, facilitar los recursos para desarrollar la actividad, es el responsable de la coordinación y velar por el cumplimiento del cronograma de obra, dar autorización de incrementos de mano de obra y materiales.	Programa diario, cronograma de obra Programa semanal,
2	Ingeniero Residente	Suministrar documentación técnica para llevar control de las excavaciones de los diversos puntos. Velar por el cumplimiento de la EETT y de las normas de Seguridad en el trabajo y Medio Ambientales	Correos, planillas y programa de despacho.
3	Supervisores / Ing. De Obra	Responsable de velar por el cumplimiento de las EETT y de las normas de Seguridad en el trabajo y Medio Ambientales, conocer, velar y verificar el seguimiento de este procedimiento, socializar y notificar irregularidades o incumplimiento a todas las normativas vigentes	Check List Técnico check list Ambiental y de seguridad protocolos y controles.
4	Capataz	Velar por el buen manejo de materiales, equipos y herramientas, infundir y garantizar la actividad basada en el procedimiento y normas de seguridad, es responsable de la documentación de seguridad en campo y su control del llenado correcto.	Procedimiento de trabajo, formatos de control de estructuras, materiales y estructuras. Inspecciones y AST

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5	Operadores de equipos	Realizar un correcto manejo de los equipos a su cargo, cumplir con los cuidados y normatividad vigente en materia de seguridad y procedimiento de trabajo. Debe llevar la coordinación con la cuadrilla de ayudantes a cargo.	Procedimiento de trabajo, inspecciones de pre uso de equipos y maquinaria
6	Cuadrilla de ayudantes	Será responsable de la manipulación de materiales y equipos basados en el procedimiento y buenas prácticas, acatará ordenes específicas del personal superior teniendo criterio y cumpliendo con la normativa de seguridad, autocuidado y EETT	Procedimiento de trabajo, EETT, AST

7	Logística	Brindar los recursos adecuados: EPPs y equipos, herramientas en optimo estado	Control interno de Almacén
8	Ing. De Seguridad	Verificación del Cumplimiento del Plan de SSTMA y del presente procedimiento. Difundir en conjunto con la parte técnica, las medidas de prevención para el desarrollo del trabajo. Realizar inspecciones para corregir y mejorar las condiciones de seguridad. Paralizar las actividades si se detecta peligro inminente, hasta levantar las observaciones.	Normatividad específica y documentos de referencia, Formato de Inspecciones, Reporte de observaciones
9	Conductores	Transportar personal, y materiales a los sitios indicados para realizar la actividad aplicando la normatividad y prevención en materia de tránsito y transporte.	Reglamento de tránsito, check list vehicular, ATS

7. RECURSOS:

7.1. LISTA DE PERSONAL

PERSONAL	CANT.
Ingeniero Residente	1
Supervisor Técnico, Ing. Asistente de Residente	1

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Ing. de Seguridad / PdR	1 x SubContratista
Capataz	1
Operador de equipos (si es requerido para la excavación).	1 por equipo
Ayudante (Depende del terreno) 02 personas para trabajarpor hoyo, zanja de profundidad mayor a 1.20mts.	1 a mas
Conductor	1

7.2. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	CANT.
Vehículo	1
Palas	variable
Picas	variable
Barras	variable
Baldes	variable
Sogas	variable
Escaleras, sobresaliente 1mt de excavación	1
Rotomartillos eléctricos y planta generadora, para excavación en suelos duros y suelos en roca. Si los accesoslo permiten, se ingresa compresoras	Según demanda
Equipo compresor, este se utiliza donde haya roca y los accesos permitan la entrada en vehículo ya que su peso y volumen no permiten un fácil acceso.	1
Flexómetro	1
Retroexcavadora	Si dimensiones y terreno lo permite

7.3. EPP EPC BASICO Y COMPLEMENTARIOS

- Uniforme.
- Calzado de seguridad con punta reforzada.
- Casco de seguridad con barbiquejo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Guantes de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Protección auditiva (operador/ayudante de rotomartillo).
- Mascarilla para material particulado AS (si se requiere).
- Botiquín de Primeros Auxilios.
- Protector solar.
- Camilla con cobertura a un perímetro mínimo de 500 m.
- Vehículo permanente en el lugar de trabajo o más próximo a los trabajos a ejecutar

  con camilla rígida.

- Extintor PQS para equipos a combustión.
- Tacos de madera o metal para el estacionamiento de vehículos en cualquier tipo dependiente.
- Conos de seguridad.

8. CONDICIONES BÁSICAS

8.1. Condiciones de Calidad

- Planificación en la realización del producto
- Procesos relacionados con el cliente
- Producción y prestación del servicio
- Satisfacción del cliente

8.2. Condiciones de seguridad

ANTES:

- El personal, antes de iniciar sus actividades diarias, recibirá la charla de 5 minutos, realizará el llenado de los documentos de inicio de trabajos AST, lista de asistencia y otros que indique el cliente.
- Contar con implementos de seguridad en buen estado, adecuados para lasactividades a realizar y haber realizado la inspección del mismo con la frecuencia que indica la programación. No debe iniciar la actividad si no cuenta con los EPPs completos y en buen estado.
- Contar con las autorizaciones de trabajo correspondientes. Tener firmado el PETAR de excavación.
- Haber realizado la señalización del área de trabajo, en zonas de cercanía de terceros, se debe asegurar que la zona de trabajo no sea invadida por accidente y/o curiosidad. De ser el caso, se deberá colocar doble cinta de seguridad amarilla,

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

alambre de púas si existiera el tránsito de animales porel lugar.

- Haber recibido la charla de inducción de seguridad.
- Haber recibido la difusión del PETS de la tarea.
- Contar con aptitud médica de acuerdo al puesto.
- Contar con el SCTR vigente, en sitio de trabajo.
- Haber recibido capacitación sobre la tarea a ejecutar por la parte técnica yde seguridad.
- Contar con procedimiento escrito de trabajo seguro, aprobado.
- Asegurar que se cuente con equipos de respuesta a emergencias-incluye camioneta de emergencias (según el método que aplique), botiquín de primeros auxilios, camilla completa, extintor PQS. Mínimo de 6 Kg.

- El vehículo debe cumplir con tener ITV vigente, mantenimientos al día, check list de inspección vehicular diario, debe mostrar conformidad para

  operación. Botiquín implementado de acuerdo al MTC, camilla rígida.Conos, tacos.

DURANTE:

- Todo el personal debe usar permanentemente los EPPs durante las actividades.
- Se debe tener una escalera en cada hoyo o zanja que sobrepase 1 metroel nivel del suelo (Excavación mayor a 1.50 mts de profundidad), elpersonal debe anclarse con su arnés y línea de vida en la superficie en un cáncamo. Será previamente evaluado por la Residencia de la obra y el ing. de Seguridad (factibilidad de escalera u otro medio de ingreso/salida del hoyo.
- Mantener el orden y la limpieza en la zona de trabajo.
- Mantener la adecuada señalización del área de trabajo, delimitando lasáreas cuando exista riesgo de proximidad de terceros.
- El capataz es responsable de verificar el normal desarrollo de lasactividades.
- No se permiten bromas, uso de celulares, otros distractivos.
- Los accesos no deben ser ocupados con cargas, durante el transporte.

DESPUES:

- Toda el área de trabajo debe ser dejada libre de RRSS
- El área de los materiales dejados en los sitios de trabajo, o sitios intermedios deben ser delimitados, hasta su posterior distribución y utilización.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Los residuos generados diariamente, deben ser llevados a almacén temporal de RRSS.
- La circulación de unidades vehiculares en los sitios de trabajo, será hasta las 18:00h, como máximo. Esto condicionado a que la iluminación natural existente entre en ocaso.

8.3. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y SU CONTROL (IPERC)

Actividad	Peligros	Riesgos	Medidas de control
Reconocimiento de área de trabajo	Terrenos con superficies irregulares. Animales silvestres venenosos. Radiación solar.	Rodamiento de personal Caídas Mordeduras y picaduras. Insolación.	Uso de caminos autorizados. Mantener orden y limpieza. Contar con botiquín de primeros auxilios y equipos derespuesta a emergencias.
Inspección de equipos materiales y herramientas	Herramientas Equipos. Materiales	Cortes Golpes atrapamientos	Uso de EPP correctamente. Uso de herramientas en buen estado- NO hechizas.
Excavación manual en suelo húmedo	Herramientas manuales en mal estado Zanjas abiertas Talud inestable. Rocas inestables. Polvo. Calor. Humedad, lodo Insectos	Cortes, golpes. Caídas a distinto nivel Atrapamiento de personal. Inhalación de polvos. Deshidratación. Caídas al mismo nivel Picadura por insecto Resbalones, caídas	Uso de EPP. Colocar barras de seguridad. Entibado o corte con pendiente en la excavación, vigía. Contar con PETS de la tarea. Uso de escalera para acceder. Arnés y línea de recuperación para excavaciones mayores a 1.50mts. Hacer AST de la tarea. Contar con agua para consumo humano.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

			Extraer humedad si se imposibilita la tarea. Uso de botas caña alta
Manual en suelo arcilloso, conglomerado	Herramientas manuales en mal estado Zanja abierta Terreno inestable Calor Polvo. Terreno inestable. Insectos	Cortes, golpes, heridas Caída al mismo nivel, a distinto nivel. Inhalación de polvo. Atrapamiento de persona. Estrés térmico Picadura por insecto .	Protección respiratoria. Ingresar solo por zonas seguras. PETs de la actividad Contar con PETAR en campo, debidamente firmado. Uso de EPPs. Agua para beber. Uso de escaleras para acceder Ropa manga larga, botas de jede caña alta
Excavación con rotomartillo en suelo rocoso	Vibraciones. Ruidos Polvos. Electricidad.	Lesiones musculo esqueléticas y nervios externo. Inhalación de polvos. Electrocución.	Inspección de Equipo Uso de orejeras Uso de protección respiratoria Inspección previa de equipo. Contar con constancia de operatividad y mantenimiento. Verificar el buen estado de conductores eléctricos. Uso de enchufes industriales. Contar con PETS de la tarea. Hacer AST de la tarea. Contar con personal calificado. Uso de EPP

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

			adecuado.
Excavación con retroexcavadora	Maquinaria en movimiento, Polvo, Ruido, pérdida de control de maquinaria. Circulación de terceros en vía. Falla de equipo. Desniveles, terrenos inestables	Atropello, golpes, inhalación de polvo, disminución de nivel auditivo, volcadura, choques, derrapamiento de maquinaria	Circular lejos de radio de acción de maquinaria, no pasar por detrás de maq. Lejos de punto ciego, evitar maniobras temerarias, colocar conos para identificar maquinaria, paleteros para ingreso a vía

9. DESCRIPCIÓN (DESARROLLO) DE LAS ACTIVIDADES

9.1. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

La excavación, es la actividad de la obra civil que consiste en la extracción del subsuelo en sectores determinados, sectores que luego serán los lugares donde se fundarán los cimientos, para dar solidez a la torreta o poste (solado), retenidas y puestas a tierra, si aplica en el proyecto para evitar su arrancamiento, hundimiento o desplazamiento. Para la excavación, previamente el topógrafo marco con las estacas que delimitan el punto del terreno de excavación.

La excavación se debe realizar por capas, recordando en todo momento no mezclar la capa vegetal, tierra amarilla, conglomerado o roca. El material orgánico Tops oíl, debe estar colocado y cubierto por material impermeable para restauraciónen zonas que así lo indique el proyecto.

El trabajo de excavación, lo realiza una cuadrilla de trabajadores destinados para esta labor, los cuales están dirigidos por un Capataz que conoce del manejo de todos los equipos de excavación, ya que en algunos terrenos, existe gran concentración de rocas y equipos especializados como el martillo demoledor, el taladro, el crash o explosivos (Cuando sean indispensables y autorizados previamente por el Cliente o Supervisión), son de mucha utilidad y requieren de unabuena operación y manipulación.

Excavación Suelos Sumergidos:

Estos terrenos son en su mayoría de capacidad portante menor a 1Kgr/cm2, su extracción es con herramientas simples, como picos, palas y barretas. A medida que se va profundizando la excavación, se puede

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

encontrar niveles freáticos altos y tener presencia de agua en la excavación. En excavaciones mayores o igual a 1.5metros deberá contar con sistemas de protección mecánicas (entibado, talud,escalonamiento, para evitar posibles fallas de taludes y caída de materiales.

En caso de presentarse una excavación con agua, la metodología es excavar por capas de forma escalonada. En una esquina se profundiza un hueco que resuma elagua que va brotando por las paredes o por el subsuelo y en este punto, se instala la manguera de una motobomba ubicada en el exterior de la excavación en operación lenta que drene el agua que va ingresando a la excavación.

En sectores muy saturados de agua, es muy probable que las paredes de la excavación no se contengan y se deba entibar con madera o placas de formaleta, a fin de evitar derrumbes que comprometan la integridad del personal y el rendimiento de la excavación. Al tiempo que se profundiza, se aseguran las paredes,el entiba miento se desarrollará según una técnica elaborada por el área técnica. En
este tipo de terrenos considerar la resistencia del terreno para ingreso de maquinaria pesada, ante posible atascamiento, colapso de zanja / excavación.

Excavación en suelo Seco Cp 2 kg/cm2:

Excavaciones sin presencia agua, con suelos que se permiten trabajar con herramientas simples pero que se opta por utilizar herramientas mecánicas para encontrar mayor rendimiento en estos terrenos duros.

Sus paredes son auto soportables, pero como medida de seguridad, las paredes son des quinchadas antes de cada inicio de actividad en la excavación, para evitar desprendimiento de material que pueda lesionar a los empleados que realizan la actividad. Igualmente, como medida de seguridad, el material extraído de la excavación, es apartado de los bordes del perímetro del hueco de la excavación, a fin de evitar posibles derrumbes. El material extraído se deberá depositar a no menos de 0.60 metros de la excavación. Si la excavación es igual o mayor a 1.2 metros se depositará a una distancia igual a la mitad de la excavación.

Se debe tener una escalera en cada hueco que sobrepase 1 metro el nivel del suelo (Excavación mayor a 1.50 mts de profundidad), el personal debe anclarse con su arnés y línea de vida en la superficie en un cáncamo. Para uso de excavadora, contemplar la polución que se pueda generar, edemas del uso de mascarillas, o mitigación de polvo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Excavación en Suelo Rocoso:

Excavaciones que requieren de herramientas simples y mecánicas a la vez para ser trabajadas, pero que para lograr un rendimiento es necesario el uso de explosivos, en tal sentido se guiará del procedimiento de trabajo de excavación conexplosivos.

Estas excavaciones deben ser trabajadas por personal certificado en el manejo de explosivos, y con todas las medidas de seguridad a fin de evitar accidentes.

Una vez se realiza una explosión, el material particulado debe ser retirado asegurando en todo momento, que elementos sueltos, se puedan desprender y lesionar al personal que se encuentra trabajando en esta actividad de limpieza y remoción del material suelto.

Por último, lo único que se debe controlar en la actividad de excavación, es que las medidas determinadas la planilla de excavación se cumplan y en lo posible, el área del cuadrado o círculo demarcado inicialmente, sea el mismo en el final de la
excavación llevando el control en el documento protocolo de excavación.
En el proceso de excavación el contratista utilizara métodos de excavación que permitan mantener la geometría de excavación definida en los planos. En caso de haber sobrexcavacion se hará el relleno correspondiente con materiales propios.

El personal que trabaja en el espacio confinado, siempre debe tener una ruta evacuación. Las escaleras para salir de las excavaciones, zanjas, siempre deben serde mayor longitud que el hueco excavado, ya que, en caso contrario, el apoyo de la escalera podría presionar las paredes de la excavación y podría desestabilizar el terreno. Estas sobrepasaran 1 metro del bordo de la excavación. Un compañero estará siempre alrededor de la excavación, cuando alguien seencuentre al interior de éstas. Este compañero será el vigía y velará por la seguridad de su compañero para profundidades mayores a 1.50mts.

Otra forma de descender, será mediante apoyo de un personal adicional, en caso laescalera no acceda al hoyo por las dimensiones reducidas de esta y mientras la profundidad no supere los 1.50m
Se procederá en este caso del siguiente modo:

El trabajador descenderá con su arnés de seguridad para excavaciones, atado con una línea de recuperación (soga), apoyándose sobre las paredes de dicha excavación y ayudado en la superficie por un ayudante. Para descensos mayores donde la escalera no ingrese, debe contemplarse descender con una escalera especial. Para un descenso seguro, el ayudante adicional, debe restringir la línea de recuperación,

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

con la finalidad de que no lleve caída libre el que desciende.
El ayudante debe apoyarse sobre superficie resistente, estable, cercano al hoyo dela excavación, apoyado sobre un tablón de mínimo 2.5”x10” que traslape al menos 60cm el radio de la excavación. Puede utilizarse retroexcavadora / excavadora conmartillo neumático para fracturar la roca, en este caso deberá utilizarse orejeras, delimitar el área ante proyección de partículas, conos y rigger.

Desquinches.

Uno de los riesgos más latentes en la actividad de excavación y que genera índicesde accidentalidad recurrente, es el desprendimiento de material, ya sean rocas o secciones de las paredes, que han quedado sueltas y que pueden ocasionarlesiones graves al personal que se encuentra al interior de la excavación.
Evidentemente, entre más grande y más alto se desprenda una roca, el impacto sobre el empleado será mayor, al punto de causar la muerte. Cuando el desprendimiento es de una sección de la pared de la excavación, puede quedar aprisionado por el desprendimiento y morir por compresión. Para prevenir estos accidentes por desprendimiento de material rocoso o secciones inestables de las paredes. A medida que se profundiza la excavación, el empleado debe periódicamente realizar la inspección de la estabilidad del material que se encuentre por encima de su cintura. Ubicándose por fuera de la excavación o encima de una escalera, con una barreta o una comba. El empleado debe golpear las paredes de la excavación, generando las vibraciones que se producirían al interior de la excavación, (en caso de continuar con la labor sin las precauciones del caso), y que serían las que provocarían el desprendimiento del material.

El material suelto cae al interior de la excavación, ausente del empleado, y de esta manera estaremos previendo un posible accidente. Lo periódico de las revisiones lo determina el avance de la excavación, o lo inestable y rocoso del sitio excavado.

9.2. SECUENCIA DE TRABAJO

Se realizarán las excavaciones por procedimientos manuales o mecánicos según el tipo de suelo y ajustándose a las dimensiones indicadas en los planos de fundaciones aprobados por el Cliente.

A. PREPARACION

a) Preparar con anticipación los equipos, herramientas y materiales a

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

utilizar en la actividad de excavaciones que estén en buenas condiciones, para lo cual se deberá codificar con los colores siguientes por mes:

Meses		Color
Enero	Julio	Amarillo
Febrero	Agosto	Verde
Marzo	Septiembre	Rojo
Abril	Octubre	Azul
Mayo	Noviembre	Negro
Junio	Diciembre	Blanco

b) Las herramientas en mal estado deben ser retiradas, en todo caso los almaceneros no deben entregar dichas herramientas, señalándolas con una cintade color rojo.

c) Antes del traslado al lugar de trabajo, verificar las condiciones de los equipos de protección personal.

d) Mantener y transportar los equipos, herramientas y materiales a utilizar en las excavaciones de fundaciones de Torres en forma adecuada y tomando todas las precauciones de seguridad.

e) Garantizar los mantenimientos, preventivos y correctivos de cada máquina que se deba usar en la excavación.

f) Cuando se intervengan vías donde exista tráfico de vehículos, asegúrese de garantizar distancia de seguridad entre el tráfico y el borde de la excavación, colocar la suficiente señalización (Peligro, obras a…, conos, área de excavación delimitada y/o medidas adicionales) de protección al trabajador y de las paredes de la excavación.

g) Para trabajos en borde de vía, debe considerarse el uso de chaleco naranja comomínimo para garantizar la visibilidad del trabajador en vía. Además de señaléticaal inicio y final del tramo en el cual se realizan las actividades (Obras a….; hombres trabajando) y conos distribuidos a lo largo del borde de vía en el cual se realizan los trabajos.

h) Para zonas donde existe población, se debe dejar los pasos a lote con cinta amarilla en “C” a ambos lados, para evidenciar que las excavaciones están expuestas. Alternadamente también se debe colocar tramos de esta cinta para evidenciar los peligros.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

B. IDENTIFICACION Y COORDINACION

a) Se identifica la zona de trabajo.
b) Descartar posibles riesgos enterrados, incluyendo: Tuberías de agua, cables eléctricos, químicos, desagües, alcantarillados, etc. Líneas y ductos de gas, petróleo y sus derivados.
c) El responsable del Trabajo debe identificar los elementos existentes a nivel, incluyendo, pero sin limitarse a: andenes, postes, torres, soporte de señales, muros, edificaciones, árboles que puedan generar riesgos o que puedan intervenircon el desarrollo de la excavación.
d) Si detecta posibles riesgos por instalaciones de servicios públicos, contacte al Supervisor inmediatamente, sin iniciar la actividad.
e) De acuerdo con los planos de redes existentes identifique la localización estimada de las instalaciones subterráneas antes de comenzar a excavar.
f) El responsable del Trabajo deberá cumplir con lo siguiente:
   i. Verificar que se haya emitido oportunamente la Orden de Trabajo debidamente autorizada por la Residencia y que esté vigente.
   i. Para los trabajos de excavaciones mayores a 1.50 m. o que tengan condiciones de terrenos inestables independientemente de su profundidad, el capataz llenará el formato de Permiso de trabajos para excavaciones, el cual debe estar avalado por la oficina técnica, Residencia, Ing. de Seguridad.
   i. Antes de iniciar la labor, el Supervisor y / o jefe de cuadrilla del Contratista dará la “Charla de 5 minutos de Seguridad y Medio Ambiente” identificando los riesgos, lo que deberá registrarlos en el documento que son: AST.
   iv. Asegurarse que todo su personal comprenda plenamente la tarea que seles ha asignado, a través de la difusión del procedimiento por parte del ingeniero de la parte técnica.
g) Se establece las herramientas para trabajar y se evalúa la metodología para lograr mayor rendimiento.
h) El capataz y supervisor deben realizar revisiones periódicas del material suelto en las paredes y contornos de la excavación.
i) Los contenedores de combustibles tanto para compresores y equipos menores deben estar cubiertos y protegidos del calor del sol, así como debidamente rotulados y protegidos contra derrames utilizando bandejas de caucho y/o metálicas, y se contará con las hojas MSDS de cada producto involucrado en la actividad, en campo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

C. EJECUCION

a) La oficina técnica proporcionará el diseño de las excavaciones y entregará al encargado la planilla de excavación.
b) Topografía demarcará el área de excavación e ingeniería determina la profundidad de las excavaciones.
c) Se define el espacio que requiere la zona de trabajo para señalizarla con cintas de peligro y carteles de seguridad a lo largo del tramo de excavación, dependiendo de la zona si se requiere utilizar el cerramiento especial con malla de seguridad (zona con presencia de terceros). Las zanjas deben tener Puenteso pasarelas en cada tramo prudente de acuerdo al tránsito de personal, estos deben tener al menos 60 cm. De ancho y deben garantizar la resistencia necesaria para el paso de personal y/o materiales. De
d) Antes de excavar la cimentación se debe remover los bloques sueltos y potencialmente peligrosos existentes en el sitio.
e) Suspenda la excavación y retire al personal si se presenta alguna condición crítica, como ingreso de agua o químicos, grietas, inestabilidad, o cambios ambientales como lluvia, movimientos sísmicos, ventiscas, etc.
f) Para el desarrollo de toda excavación con una profundidad mayor o igual a 1.50 mts, se debe contar con el permiso de excavación PETAR, por parte del supervisor de trabajo.
g) Se debe tener una escalera en cada hueco que sobrepase 1 metro el nivel del suelo (Excavación mayor a 1.80 mts de profundidad), el personal debe anclarse con su arnés y línea de vida en la superficie en un cáncamo.
h) Se aplicarán 3 métodos alternativos para la excavación, dependiendo del tipo desuelo y accesibilidad al punto de trabajo.

EXCAVACION MANUAL

Se procederá a realizar manualmente las excavaciones donde no tengan accesibilidad los equipos pesados y el terreno lo permita (retroexcavadora, compresor, martillo neumático, etc.). Estas excavaciones se realizarán con herramientas menores (picos, palas, barras, etc.).

Se utilizarán entibados donde sea necesario, cuidando de atender las recomendaciones de seguridad básicas en este tipo de trabajo manual. Antes deiniciar las labores de excavaciones en el sitio de torre, el jefe de cuadrilla deberá inspeccionar cada una de los fosos de excavación.

En ubicaciones de laderas; previo al inicio de las excavaciones se deberá habilitar caminos de herradura de manera escalonada que permita el tránsito y acceso al punto de trabajo en condiciones

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

cómodas para el personal.

Iniciar la excavación de modo manual utilizando pico, lampa y barretas en buenascondiciones y de tamaño adecuado a las dimensiones de la excavación.
Respetar rigurosamente las dimensiones de las excavaciones, evitando alarguesinnecesarios.
Cuando el terreno es tipo C “blando” se realizarán excavaciones tipo bandeja o tipo peldaño (excavación con ángulo), y echar agua sola o con cemento para endurecer o retener los bordes o paredes de la excavación. Si la situación lo amerita las paredes tienen que estar entibadas, para ello se hará uso de maderas;el jefe de cuadrilla se encargará de evaluar la necesidad de implementar sistemas de protección contra derrumbes como entibados, apuntalamientos, etc.
En el área de la excavación se deberá usar señalización de información y prevención como: hombres trabajando, peligro excavaciones, usos de EPPS, ingreso de personal autorizado, etc.
El material excedente que no cumpla los requerimientos para ser relleno podrá ser diseminado en las inmediaciones del terreno, siempre y cuando no contamine las plantaciones, estructuras o condiciones vecinas al sitio del hoyo.

EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA PESADA (RETROEXCAVADORA)

Verificar que el acceso para la maquinaria sea seguro.Hacer orden y limpieza de la zona de trabajo.
Señalizar la zona de trabajo con conos.
Antes de iniciar las excavaciones con maquinaria pesada, se eliminarán todos los objetos que puedan desplomarse y que constituyen peligro para los trabajadores,tales como: árboles, rocas, rellenos, etc. a una distancia mínima de 1.0 veces la profundidad de la excavación.
Revisión de todos los implementos de protección personal.

Para cuando la maquinaria deba salir a vía, debe tenerse paleteros para controlarlos riesgos existentes en la vía (tránsito de vehículos)
Para la distribución de varias maquinarias en un sector, alertar con letreros “Obras a…mts, u Hombres Trabajando y colocar conos distribuidos a lo largo del borde de vía
Garantizar que la maquinaria cuente con toda la documentación legal vigente y elcheck List diario de inspección.
El operador debe ser un personal certificado.
Se ejecutarán las excavaciones con Maquinaria Pesada de acuerdo a

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

su dimensionado, cuidando que la destreza del operador facilite las siguientes labores de nivelación de los fondos y cuadratura de la excavación manual, para la medición de la excavación estará pendiente el encargado de la dirección de la maquinaria quien tendrá la capacidad de leer la planilla y velar por el dimensionamiento de la excavación. Se tendrá especial cuidado en la separaciónde materiales orgánicos (descapote) y materiales para la ejecución de los rellenos compactados. Se debe humedecer el terreno a excavar (en caso de terrenos tipo C, “Blandos” o arenosos), según sea el área de excavación.

Se iniciará la excavación señalizando y demarcando el área de operaciones de laretroexcavadora.

Por ningún motivo se permitirá el ingreso de personas a las áreas demarcadas cuando la retro excavadora este en operación.

Se utiliza la pala o cuchara excavadora hasta llegar a la cota más baja de acuerdoa las planillas de excavación. La retroexcavadora deberá ir acompañado siemprede un vigía que este supervisando los trabajos de la retroexcavadora, controlandolas distancias de seguridad de la maquina respecto a las personas u obstáculos que se puedan presentar, o que el operador de la máquina no pueda observar, para ello debe haber una coordinación previa al inicio de la actividades, asimismodeben mantener contacto visual constantemente para la comunicación, adicionalmente se acondicionara radio de comunicaciones para minimizar las fallas visuales.

El material retirado de la excavación se colocará mínimo a una distancia igual a lamitad de la excavación.
Verificar permanentemente el talud de la excavación si lo amerita.
El Operador de la Maquinaria Pesada solo deberá cumplir las indicaciones delSupervisor de la actividad.

El Personal que encuentre en las cercanías del área de trabajo de la maquinaria pesada deberá mantener su distancia de seguridad de por lo menos 3 metros radiales del mismo, salvo el visto bueno del supervisor de la actividad.
Los vehículos y maquinaria pesada circularán a una distancia mínima del borde de 1.0 veces la profundidad de la excavación.
En los casos que hubiera exigencia de tránsito temporal en el frente de trabajo dela maquinaria pesada, se deberá contar con personal debidamente instruido (señalero y/o vigía) para dirigir el tráfico en esta zona, portando paletas de color rojo (PARE) y verde (SIGA).
Para salir y entrar al interior de la excavación se hará uso de una

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

escalera adecuada para perfilar la base y paredes de los hoyos.
Terminada la excavación señalizar los contornos del área de la excavación; dejando un acceso de ingreso.

10. PLAN DE EMERGENCIA

10.1. OBJETIVO

Adoptar las medidas necesarias para minimizar los impactos producidos por agentes externos o eventualidades imprevistas al desarrollo de las actividades, la seguridad o el medio ambiente.

10.2. PROCEDIMIENTO

Se procederá conforme al Plan de Contingencias y Emergencias Ambientales

11. GESTION AMBIENTAL

12.1. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTO E IMPACTO AMBIENTAL

Actividad	Aspecto	Impacto	Medida de control.
Excavación manual ensuelo húmedo, arcilloso, conglomerado	Excavación	Alteración paisajística	Separación de top soil.
Excavación con rotomartillo, maq pesada en suelo rocoso	Emisión de material particulado Emisión de gases Emisión de ruidosUso de materiales peligrosos(combustible)	Alteración del aire ysuelo Alteración de la calidad del aire Alteración de la calidaddel suelo	Humedecimiento de área de excavación. Contar con inspecciones de equipos, y mantenimientos preventivos vigentes.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

12. GESTION SOCIAL

La estructura social de VIFAMAP SAC. está encaminada en un desarrollo sustentable, el cual se basa en un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades, acercamiento preliminar con las comunidades y compromiso social con los centros poblados generando valor agregado a esta labor.

13. CAPACITACION

Charla de 5 minutos diarios referente a los trabajos a realizarse. Capacitación específica en excavación y movimiento de tierra, señalización del área detrabajo, Trabajos de excavación en borde de vías.
Difusión de procedimiento aprobado por la supervisión y llevar los registros asociados en campo, cada vez que ingrese un nuevo trabajador a esta actividaddeberá recibir una capacitación previa y se registrará en el formato de difusión.

14. CONTROLES DE VERIFICACION

ITEM	ACTIVIDAD	CONTROLES Y RECOMENDACIONES
1	PREPARACION	– Verificar el buen estado de los equipos, EPPS, herramientas y materiales a utilizar. – De acuerdo a la necesidad usar los EPP. – Contar con un extintor ante posible incendio – Contar con los formatos necesarios en la actividad. – Cumplir lo establecido en el Reglamento Nacional de Tránsito y de Vehículos. – Solicitar la revisión técnica de los vehículos a utilizar y documentación al día, así Como los registros de inspección de pre uso vehicular.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

2	IDENTIFICACION Y COORDINACION	– El Capataz, revisará el buen estado de los EPP. – El Capataz dará la charla de 5 minutos que será escuchado por todo el personal que participa en el trabajo identificando los riesgos potenciales de seguridad y medio ambiente, el cual deberá registrarlo en un documento con la firma de todo el personal. – Se tendrán las autorizaciones de trabajo si se requieren (PETAR) y AST debidamente llenado. – El responsable del trabajo, al reconocer la zona de trabajo considerado en la orden, debe identificar los riesgos potenciales desde el punto de vista de seguridad y de afectación al medio ambiente. – Si las labores se ejecutan en terrenos con diferencia de nivel alto y se evidencia la posibilidad de caída de rocas, el Ing. Residente definirá la posibilidad de instalar barreras de protección. – Señalizar adecuadamente el área de trabajo. (si ese en vías, tomar consideraciones adicionales especiales.
3	EJECUCION	– No cargar sobrepeso en ninguno de las metodologías empleadas, a fin de evitar lesiones y averías a las maquinas. – No transitar con carga manuales a distancias superiores a los 100 metros y tener intervalos de descanso cada 40 metros. – Utilizar escaleras para acceso a las excavaciones mayores al 1.50m y contar con PETAR debidamente firmado. – Orden y Aseo.
4	CULMINACION	– Culminado el trabajo, el responsable debe verificar que el personal se retire de la zona de trabajo. – El responsable deberá verificar la conformidad de los trabajos

5	RETIRO	– Revisar si los equipos y/o herramientas presentan daños, de presentarse el caso informar al supervisor para su reemplazo. – Los residuos generados serán retirados del área de trabajo en costales.

F. CONFORMACION DE TERRAPLENES

1. Objetivo

- Proveer de una secuencia lógica de operaciones, siguiendo todas las pautas de seguridad en la conformación de terraplenes y personal, a lo largo de la carretera a fin de evitar algún tipo de incidente o accidente

2. Alcance

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Este procedimiento se aplica a todas las actividades relacionadas con la conformación de terraplenes desde el análisis del terreno de fundación o base hasta la compactación a nivel de la sub rasante terminada (cotas finales), realizadas en el proyecto.

3. Responsables

- **Ingeniero Residente**

  Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento al personal que labore en esta actividad.

  Proveer los recursos necesarios para la realización de los trabajos y actividades definidas en el presente procedimiento

- **Ingeniero de Producción**

  Realizar la planificación, distribución, cumplimiento y seguimiento del presente procedimiento.

  Difundir y asegurar el cumplimiento del procedimiento a los servicios por terceros y personal de ICCGSA que realizarán la actividad

  Asegurar la provisión de los materiales y equipos para la realización de las actividades definidas en el presente procedimiento

- **Jefe de SSMA / Supervisor de SSMA**

  Programar y efectuar inspecciones con la línea de mando para asegurar el cumplimiento del presente procedimiento en el proyecto, verificando la elaboración y cumplimiento de lo establecido en el Análisis Seguro de Trabajo y del permiso de trabajo correspondiente.

  Verificar el cumplimiento del presente procedimiento, y tomar las medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación

  Capacitar a los colaboradores que realicen trabajos de excavaciones y zanjas en temas relacionados a SSMA

- **Supervisor de Frente de Trabajo**

  Verificar las condiciones en el frente de trabajo asignado, en coordinación con el Ingeniero de Producción, cumpliendo con lo mencionado en el presente procedimiento y elaborar el permiso de trabajo correspondiente.

  Verificar las condiciones de operatividad de los equipos antes de ser utilizados.

  Planificar y coordinar con el Jefe de SSMA / Supervisor de SSMA los trabajos de excavaciones y zanjas.

- **Jefe de Control de calidad**

  Verificar el cumplimiento del presente procedimiento

  Verificar la calidad de material para relleno que cumpla las especificaciones técnicas del proyecto

- **Operador de equipo**

  Desarrollar diariamente el Check List Pre-Uso - Equipo de Producción.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Operar correctamente el equipo que le ha sido asignado.

Comunicar cualquier desperfecto que se presente el equipo a su jefe inmediato.

Mantener el orden y la limpieza dentro de la cabina

- **Topógrafo**

  Controlar la concepción geométrica de la obra.

  Realizar los trazos y replanteos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

  Cuidar y mantener en buenas condiciones los equipos topográficos asignados a su cargo

- **Personal operario**

  Cumplir con lo mencionado en este procedimiento, siguiendo los lineamientos de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

  Asistir a las charlas de inicio de jornada.

  Inspeccionar sus EPPs y herramientas de trabajo, así como participar activamente en la realización del AST (Análisis seguro de trabajo) antes del inicio de sus actividades.

  Informar al supervisor de frente de trabajo cualquier observación que afecte las condiciones de seguridad en la zona de trabajo

4. Calificación del Personal

PERSONAL	CANT.
Ingeniero Residente	1
Supervisor Técnico, Ing. Asistente de Residente	1
Ing. de Seguridad / PdR	1 x SubContratista
Capataz	1
Operador de equipos (si es requerido para la excavación).	1 por equipo
Ayudante (Depende del terreno) 02 personas para trabajarpor hoyo, zanja de profundidad mayor a 1.20mts.	1 a mas
Conductor	1

5. Definiciones y Abreviaturas

- **Terraplén:** Es el acondicionamiento del terreno natural sobre el cual se acumulará un relleno de material adecuadamente tratado y compactado por capas. Se construyen en zonas de cota inferior a la prevista en los proyectos, teniendo como finalidad de asegurar la estabilidad y soporte de la vía utilizando métodos y recursos determinados.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- **Cota:** Distancia vertical que existe entre un punto del terreno y un plano de referencia horizontal determinado.
- **Desbroce:** Consiste en retirar de la zona comprometida por el trazo de la carretera todos los árboles, plantas, malezas, así como basura o cualquier material indeseable que pueda acarrear perjuicios al desarrollo de la obra.
- **Escarificado:** Es una tarea que consiste en la disgregación de la capa superficial del terreno, efectuada por medios mecánicos.

6. Requerimientos

6.1. Requerimiento de Personal

El personal involucrado deberá de estar calificado y capacitado en las actividades específicas, así como en la identificación de los peligros, aspectos ambientales y los riesgos e impactos asociados a la actividad, antes del inicio de los trabajos.

El personal involucrado en las actividades de conformación de terraplenes, siempre deberán cumplir con las normas básicas de seguridad y cuidado del medio ambiente, especialmente al uso de sus principales equipos de protección personal de acuerdo al Procedimiento de Gestión de Equipos de Protección Personal.

El Ingeniero de producción, será el responsable de mantener las áreas limpias, ordenadas y con accesos libres

6.2. Requerimiento de Equipos de Protección Personal

- Casco, barbiquejo, lentes de seguridad, zapatos de seguridad
- Chaleco reflectivas, uniforme de trabajo, guantes de cuero, guantes de badana
- Impermeables para la lluvia
- Respiradores descartables y/o especiales

6.3. Requerimiento de Equipos

- **R**etroexcavadora
- Excavadora
- Volquete
- Rodillo vibrador
- Camión cisterna
- Camioneta

6.4. Requerimiento de Herramientas

- Lampa
- Pico
- Carretilla

6.5. Requerimiento de Materiales

- Carteles
- Señalización informativa
- Conos de seguridad
- Paletas pare / siga
- Silbatos
- Cintas de peligros

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

7. Desarrollo

Consideraciones antes del trabajo

- Se debe efectuar con presencia de la supervisión una inspección previa a la zona donde se ejecutarán los trabajos, y asegurarse que no existan impedimentos para su inicio.
- Como tareas previas a la construcción del terraplén, se deberá realizar las labores de desbroce, remoción de la capa vegetal y retiro del material inadecuado. Deberá eliminarse la capa superior de tierra de cultivo con raíces en un espesor mínimo de40 cm.
- El Supervisor autorizará la colocación del material de terraplén cuando el terreno de fundación o base se encuentre adecuadamente preparado y consolidado, dando conformidad que las actividades previas realizadas garantizan la calidad de soporte del suelo existente, las cuales estarán verificadas de acuerdo a los ensayos de Proctor Modificado y ensayos de Densidad de Campo (método de cono de arena) según corresponda.

Consideraciones durante el trabajo

- Una vez preparado el terreno sobre el cual se asentará el terraplén, se procederá a la construcción del mismo empleando el material de relleno de buena calidad seleccionado que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas para la zona evidenciándolo mediante el registro de Relleno y Compactación
- El material de relleno, previamente aprobado, para los terraplenes se transportará con volquetes y se verterá sobre la superficie del terreno base en forma longitudinal a la vía y con la dirección de un Peón (cuadrador) para asegurar la descarga y can□dad necesaria requerida en el sector de trabajo.
- En los terraplenes se distinguirán tres partes o zonas constitutivas:
    a) Base, parte del terraplén que está por debajo de la superficie original del terreno, la que ha sido variada por el retiro de material inadecuado.
    b) Cuerpo, parte del terraplén comprendida entre la base y la corona.
    c) Corona (capa subrasante), formada por la parte superior del terraplén
- Los terraplenes estarán ubicados en forma de relleno detrás de las pantallas de muros de contención y estribos de puentes. Todos los espacios excavados y no ocupados por las estructuras definitivas serán rellenados hasta alcanzar las cotas indicadas en los planos.
- Sobre la superficie apropiadamente preparada, se colocará los materiales para el relleno mediante el uso de una motoniveladora, la cual procederá a extender y mezclar el material hasta verificar su homogeneidad, se humedecerá mediante el empleo de cisternas de agua, con un riego en proporciones adecuadas para lograrla humedad óptima de compactación que será veri□cada mediante el ensayo de Densidad de Campo (método cono de arena)
- Una vez mezclado, el material se conformará en una o varias capas con un espesor uniforme no mayor a los veinticinco centímetros (25 cm) para luego

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

compactarlo con el uso del rodillo vibrador auto-propulsado mixto o tándem. Se asegurará con personal obrero el cuidado de las referencias topográficas para obtener una adecuada calidad de los trabajos.

- El personal de topográfica verificará nuevamente las referencias topográficas para que la motoniveladora pueda proceder con el refine de la capa granular conformada hasta lograr, la obtención de la geometría aprobada en el sector de trabajo: trazo, pendientes, anchos, niveles, etc, que serán verificadas y aprobadas mediante el formato de Trazo y Replanteo
- La capa superior del terreno natural sobre la cual se apoyará el relleno será compactada a una densidad de noventa y cinco por ciento (95%) de la máxima densidad seca (Proctor Modificado, AASHTO T-180). se utilizará el formato de Proctor Modificado, posteriormente cada capa de relleno colocado será compactada al 95%, desde el terreno natural hasta 25 cm por debajo de la superficie final de relleno (subrasante), se utilizará el formato de Densidad de Campo (MÉTODO DEL CONO DE ARENA)
- La capa final de relleno, será compactada al cien por ciento (100%) de la máxima densidad seca, está deberá tener una superficie uniforme, sin presenta irregularidades, de tal manera que, asegure los niveles topográficos y la densidad de la misma tal como lo indican los planos del replanteo. La calidad de la capa trabajada se dará, asegurando y cumpliendo las exigencias indicadas por las especificaciones técnicas del proyecto y verificadas mediante los ensayos de Densidad de Campo (método cono de arena).
- Concluida esta fase, se procederá con el ensayo de deflectometría, mediante el ensayo de Medida de la Deflexión Máxima y Radio de Curvatura con la Viga de benkelman (MTC E 1002), sobre la superficie terminada (corona) a nivel de subrasante y con presencia de la supervisión.
- De existir alguna deficiencia en la calidad de los trabajos, estos serán levantados para la aprobación respectiva por supervisión del cliente. Obtenidas las aprobaciones de las áreas de topografía y calidad, se firmará la autorización de trabajo, que libera este sector y permitirá la colocación de la capa superior de base granular prevista en el proyecto

8. Documentos de Referencia

- Reglamento Interno de Trabajo
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Especificaciones técnicas del proyecto.

9. Registros

- Check List Pre-Uso - Equipo de Producción
- Formato Análisis Seguro de Trabajo – AST
- Evento de Capacitación
- Diario de Campo
- Trazo y Replanteo
- Relleno y Compactación

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

G. CONFORMACION DE ENCOFRADOS

1. Objetivo

- Establecer un procedimiento de trabajo seguro y sencillo de entender para el trabajador, asegurando así la correcta realización de las actividades.

- El presente procedimiento considera los trabajos necesarios para las tareas de corte para cimentación de dique naturalizado

2. Alcance

- Este procedimiento se aplica a todas las actividades relacionadas con la conformación de terraplenes desde el análisis del terreno de fundación o base hasta la compactación a nivel de la sub rasante terminada (cotas finales), realizadas en el proyecto.

3. Responsables

- **Ingeniero Residente**

  Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento al personal que labore en esta actividad.

  Proveer los recursos necesarios para la realización de los trabajos y actividades definidas en el presente procedimiento

- **Ingeniero de Producción**

  Realizar la planificación, distribución, cumplimiento y seguimiento del presente procedimiento.

  Difundir y asegurar el cumplimiento del procedimiento a los servicios por terceros y personal de ICCGSA que realizarán la actividad

  Asegurar la provisión de los materiales y equipos para la realización de las actividades definidas en el presente procedimiento

- **Jefe de SSMA / Supervisor de SSMA**

  Programar y efectuar inspecciones con la línea de mando para asegurar el cumplimiento del presente procedimiento en el proyecto, verificando la elaboración y cumplimiento de lo establecido en el Análisis Seguro de Trabajo y del permiso de trabajo correspondiente.

  Verificar el cumplimiento del presente procedimiento, y tomar las medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación

  Capacitar a los colaboradores que realicen trabajos de excavaciones y zanjas en temas relacionados a SSMA

- **Supervisor de Frente de Trabajo**

  Verificar las condiciones en el frente de trabajo asignado, en coordinación con el Ingeniero de Producción, cumpliendo con lo mencionado en el presente procedimiento y elaborar el permiso de trabajo correspondiente.

  Verificar las condiciones de operatividad de los equipos antes de ser utilizados.

  Planificar y coordinar con el Jefe de SSMA / Supervisor de SSMA los trabajos de excavaciones y zanjas.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- **Jefe de Control de calidad**

  Verificar el cumplimiento del presente procedimiento

  Verificar la calidad de material para relleno que cumpla las especificaciones técnicas del proyecto

- **Operador de equipo**

  Desarrollar diariamente el Check List Pre-Uso - Equipo de Producción.

  Operar correctamente el equipo que le ha sido asignado.

  Comunicar cualquier desperfecto que se presente el equipo a su jefe inmediato.

  Mantener el orden y la limpieza dentro de la cabina

- **Topógrafo**

  Controlar la concepción geométrica de la obra.

  Realizar los trazos y replanteos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

  Cuidar y mantener en buenas condiciones los equipos topográficos asignados a su cargo

- **Personal operario**

  Cumplir con lo mencionado en este procedimiento, siguiendo los lineamientos de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

  Asistir a las charlas de inicio de jornada.

  Inspeccionar sus EPPs y herramientas de trabajo, así como participar activamente en la realización del AST (Análisis seguro de trabajo) antes del inicio de sus actividades.

  Informar al supervisor de frente de trabajo cualquier observación que afecte las condiciones de seguridad en la zona de trabajo

4. Calificación del Personal

PERSONAL	CANT.
Ingeniero Residente	1
Supervisor Técnico, Ing. Asistente de Residente	1
Ing. de Seguridad / PdR	1 x SubContratista
Capataz	1
Operador de equipos (si es requerido para la excavación).	1 por equipo
Ayudante (Depende del terreno) 02 personas para trabajarpor hoyo, zanja de profundidad mayor a 1.20mts.	1 a mas
Conductor	1

5. Definiciones y Abreviaturas

- **Ángulo de Reposo:** Es aquel en que la tierra localizada en el borde de la zanja no se desliza.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- **Apuntalamiento:** Refuerzo de los bordes de la excavación o zanja con materiales que impidan el deslizamiento o derrumbe de tierra o arena.
- **Ataguía:** Son elementos que se usan para encauzar generalmente flujos de agua. Su uso es común cuando se realizan obras en cauces de ríos en los cuales es necesario manejar el caudal remanente del mismo; estos son generalmente pequeñas presas de tierra confinadas con algún tipo de encofrado y con alma de un material impermeable.
- **Entibaciones:** Pantallas prefabricadas de resguardo hechas de acero, aluminio o madera. Se colocan a lo ancho de la zanja y pueden moverse a medida que el trabajo avanza.
- **Excavación:** Hundimiento o depresión en la superficie del terreno, realizada por el hombre, que se produce al retirar el material, generando condiciones de irregularidad en el terreno.
- **Rodapié:** Tope que se coloca al borde de la zanja para detener la caída del material próximo al borde.
- **Suelo Estratificado:** Suelo en capas de diferentes resistencias. Debe clasificarse según la capa de menor resistencia o por capas si las capas más resistentes son las interiores.
- **Talud**: Pendiente natural o artificial de descanso de material que previene o evita la caída de material a zanjas y/o excavaciones.
- **Zanja**: Excavación larga y relativamente angosta realizada en el terreno (no más de 4 metros de ancho).
- **Instalación Subterránea:** Utilidades bajo tierra (cables eléctricos o de comunicación y tuberías de líquidos o gases) que pueden ser afectadas durante la excavación.
- **Vigía:** Persona que con su trabajo ayuda a proteger a sus compañeros de trabajo, así como también a guiar el tráfico de manera segura a través del área de trabajo. Sus acciones firmes e intencionales pueden reducir las posibilidades de accidentes y lesiones en el sitio de trabajo.
- **Documentos de Seguridad:** Formatos de carácter legal y auditable, en los cuales deberán de registrarse la totalidad de trabajadores que se encuentren próximos a realizar una actividad.

6. Requerimientos

5.1. Requerimiento de Personal

El personal involucrado deberá de estar calificado y capacitado en las actividades específicas, así como en la identificación de los peligros, aspectos ambientales y los riesgos e impactos asociados a la actividad, antes del inicio de los trabajos.

El personal involucrado en las actividades de conformación de terraplenes, siempre deberán cumplir con las normas básicas de seguridad y cuidado del medio ambiente, especialmente al uso de sus principales equipos de protección personal de acuerdo al Procedimiento de Gestión de Equipos de Protección Personal.

El Ingeniero de producción, será el responsable de mantener las áreas limpias, ordenadas y con accesos libres

5.2. Requerimiento de Equipos de Protección Personal

- Casco, barbiquejo, lentes de seguridad, zapatos de seguridad

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Chaleco reflectivas, uniforme de trabajo, guantes de cuero, guantes de badana
- Impermeables para la lluvia
- Respiradores descartables y/o especiales

5.3. Requerimiento de Equipos

- **R**etroexcavadora
- Excavadora
- Volquete
- Rodillo vibrador
- Camión cisterna
- Camioneta

5.4. Requerimiento de Herramientas

- Lampa
- Pico
- Carretilla

5.5. Requerimiento de Materiales

- Carteles
- Señalización informativa
- Conos de seguridad
- Paletas pare / siga
- Silbatos
- Cintas de peligros

7. Desarrollo

Previo al Inicio de la Actividad

a) El supervisor y/o encargado de campo debe liderar y coordinar las medidas de prevención de accidentes durante la excavación.

b) Al inicio de jornada se cumplirá con la charla de seguridad (10 minutos) y la elaboración del análisis de trabajo seguro (ATS) de las actividades que se realizarán durante el día, el supervisor de campo junto con los operadores y con el apoyo del Prevencionista de Riesgo de turno identificarán los peligros, riesgos y determinarán en manera conjunta las medidas de control a tomar.

c) El Prevencionista de riesgo y los responsables de la actividad, deberán evaluar la zona de trabajo junto con el supervisor o encargado de la obra, a fin de comprobar si se cumplen las condiciones mínimas de seguridad requeridos, se evaluará y autorizará el trabajo a través del formato “Permiso de Trabajo de Alto Riesgo”, el cual será firmado por los responsables para la continuación de las actividades.

d) Antes que el operador mueva el equipo deberá realizar los check list diario de pre uso de equipos (Excavadora, Cargador Frontal, Volquete y Retroexcavadora) cumpliendo con la revisión alrededor del mismo (vuelta al gallo), determinado así la funcionalidad o no de la maquinaria, el operador reportará a su capataz o encargado cualquier NO conformidad del equipo para su inmediata solución.

e) Previo a una excavación se realizará el retiro de cualquier obstáculo previsible como postes, cercas y demás y de acuerdo con las condiciones de operación debe prepararse una plataforma de trabajo para operación de equipos y personal, esta plataforma, con las respectivas protecciones y medidas de seguridad para que estos accesos minimicen riesgos a personal, maquinaria, equipo, instalaciones o al medio ambiente. Se eliminarán todos los objetos que puedan desplomarse y constituyan un peligro para los trabajadores. Se podrá emplear ataguías, entibados o tablestacados; pasamanos, caminos en rampa o en escalones, protección de causes, pasos provisionales, etc.; debiendo planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

f) Todo el personal que participe de la actividad deberá de registrarse en los documentos de seguridad obligatoriamente.

g) Los trabajos en las áreas próximas a las excavaciones sólo podrán iniciar si se ha coordinado el acceso y la salida en caso de una emergencia.

h) La excavación de profundidad mayor a 6 metros que no cuente con un estudio de suelo debe, contar con el aval de una persona calificada. Si se necesita estudio de suelo, coordine su desarrollo por parte de una persona calificada, para que este autorice la realización de la actividad.

Tener en cuenta lo siguiente:

- Verificar el tipo de suelo encontrado y/o esperado.
- Posibles riesgos enterrados, incluyendo: tuberías de agua, buzones de desagües, alcantarillados. Para ello se debe contar con la información de la ubicación, profundidad, operatividad y ubicación exacta en el área de la excavación, para evitar incidentes con potencial de fatalidad y afectación a la comunidad, también se deben tener en cuenta para los análisis previos de tareas, los trabajos que otras compañías adelanten en esa área de forma simultánea o previa (ésta información la deberá entregar el cliente).
- Planes y procedimientos para proteger los taludes y prevenir derrumbes, acorde a las indicaciones de un especialista y/o seguir normativa legal vigente (G-050).
- Planes de rescate y respuesta a emergencias, dependiendo de los riesgos identificados, el diseño de la excavación, el número de trabajadores, etc.
- Procedimientos seguros y la operación de los equipos y maquinaria.
- De acuerdo con los planos de redes existentes identifique la localización estimada de las instalaciones subterráneas antes de comenzar a excavar.
    - ✓ Si detecta posibles riesgos por instalaciones de servicios públicos, contacte a las empresas pertinentes para informarles del trabajo propuesto y solicitarles el establecimiento y localización de las instalaciones subterráneas para poder marcarlas visualmente y establecer los procedimientos para protegerlas adecuadamente con la finalidad de proteger a los trabajadores.
    - ✓ De intervenir en vías donde exista tráfico de vehículos, asegúrese de garantizar distancia de seguridad entre el tráfico y el borde de la excavación, o medidas adicionales de protección del talud y de tener una apropiada señalización.
    - ✓ Marque o señalice el terreno con diferentes colores o símbolos para indicar la ubicación y profundidad de instalaciones o redes de servicio público en caso existieran.
    - ✓ Implante las medidas de sujeción diseñadas para las instalaciones de servicios que queden expuestas.
    - ✓ Habilitar una zona segura y exclusiva para la disposición de materiales o residuos producto de la excavación.
    - ✓ Verifique continuamente las condiciones de seguridad y ambientales durante la excavación.
    - ✓ Suspenda la excavación y retire al personal si se presenta alguna condición crítica, como ingreso de agua o químicos, grietas, inestabilidad, o cambios ambientales como lluvia, movimientos sísmicos, inundaciones etc.

Previo al Inicio de la Actividad

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

El personal que deba efectuar la tarea de excavación, deberá contar con los conocimientos claros y la capacitación respectiva para este tipo de trabajos, mediante las charlas específicas, dándoles a conocer la utilización de los equipos y herramientas a utilizar, verificando previamente las condiciones de uso de las mismas

Al inicio de jornada se cumplirá con la charla de seguridad (10 minutos) y la elaboración del análisis de trabajo seguro (ATS) de las actividades que se realizarán durante el día, el supervisor de campo junto con los trabajadores y con el apoyo del Prevencionista de Riesgo de turno identificarán los peligros, riesgos y determinarán en manera conjunta las medidas de control a tomar.

a) El Prevencionista de riesgos deberá evaluar la zona de trabajo junto con el supervisor o encargado de la obra, a fin de comprobar si se cumplen las condiciones mínimas de seguridad requeridos, se evaluará y autorizará el trabajo a través del formato “Permiso de Trabajo de Alto Riesgo Excavación”, el cual será firmado por los responsables para la continuación de las actividades.

b) Antes de iniciar cualquier excavación se debe tener claro la no presencia de materiales enterrados los cuales puedan causar accidentes (cables enterrados, tuberías de agua, etc.) por lo cual se solicitará dicha información al cliente. El supervisor y/o capataz encargado de la actividad deberá de contar con el plano de la excavación donde se indique la profundidad y la existencia de interferencias, así como las medidas de control que se tomarán para cada una de ellas.

c) Verificar que los permisos de excavaciones y autorizaciones correspondientes estén diseñadas y firmadas por los responsables del trabajo, los cuales deberán ser personas competentes para dicha actividad.

d) El supervisor y/o capataz competente, verificarán diariamente las excavaciones y zanjas las cuales deberán de estar conformes y estables.

e) Los trabajadores junto con el supervisor de campo, verificarán las condiciones de las herramientas a utilizar, eliminando toda herramienta hechiza o que se encuentre en malas condiciones, verificando que cuente la cinta de color correspondiente al mes en curso.

f) Todo el personal que participe de la actividad deberá de registrarse en los documentos de seguridad obligatoriamente.

g) Los trabajadores deberán de contar con la totalidad de sus equipos de protección personal para que puedan ingresar e iniciar sus actividades de excavación manual.

h) Antes de iniciar la actividad, se eliminarán todos los objetos que puedan desplomarse y que constituyen peligro para los trabajadores, tales como: árboles, rocas, rellenos, etc.

Durante la Actividad

a) Los trabajos de excavación manual se podrán iniciar si es que se cuenta con acceso y salida en caso de emergencia.

b) Toda excavación será aislada y protegida mediante cerramientos con barandas u otros sistemas adecuados, ubicados a una distancia del borde de acuerdo a la profundidad de la excavación, y en ningún caso a menos de 2 metros.

c) Los taludes de las excavaciones se protegerán con apuntalamientos apropiados, utilizando entibación (de madera y/o metálicas) o recurriendo a otros medios que eviten el riesgo de desmoronamiento por pérdida de cohesión o acción de presiones colindantes a los bordes o a otras causas tales como la circulación de vehículos o la acción de equipo pesado, que generen incremento de presiones y vibraciones.

d) Se deberá evitar la acumulación del material excavado y equipos junto al borde de las zanjas. Como regla general, no se colocará material excavado, equipo, camiones o cualquiera otra carga a una distancia menor a la mitad de la profundidad de la excavación.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

e) Cuando la profundidad de la zanja sea igual o superior a 1.5 m. es conveniente entibarla, utilizando madera y/o planchas metálicas). De no hacerse así, se respetarán los ángulos de reposo.

f) Se deberá prevenir los peligros de caída de materiales u objetos, o de irrupción de agua en la excavación; o en zonas que modifiquen el grado de humedad de los taludes de la excavación.

g) Si existiese inundación de la zanja por lluvia o irrupción de agua, es imprescindible hacer una revisión minuciosa y detallada antes de reanudar los trabajos. Se disminuirá inmediatamente las aguas que afloren o caigan en el interior de las zanjas para evitar alteraciones en estabilidad de los taludes. En época lluviosa o por escorrentías provenientes de drenajes, fugas u ojos de agua, deben tomarse medidas preventivas para el desvío de las aguas.

h) No deben instalarse en el interior de las zanjas máquinas accionadas por motores de explosión que generen gases como el monóxido de carbono, a no ser que se utilicen los equipos necesarios para su extracción.

i) Si la excavación se realiza en la vía pública, la señalización será hecha con elementos de clara visibilidad durante el día, y con señales luminosas en la noche, de modo que se advierta su presencia, además de tener su baranda o defensas entabladas.

j) Todo material a remover producto de la excavación manual debe colocarse a una distancia mínima de seguridad de 2 m. del borde de la excavación de la zanja. Dicho material no deberá ser acumulado cerca de las fundaciones, para evitar la carga excesiva sobre el terreno y causar desmoronamiento de las paredes de los mismos y posibles accidentes y/o incidentes.

k) En excavaciones de profundidad mayor a 1,2 metros, se usará escaleras para acceso y salida a intervalos de 15 metros u otro sistema que asegure el fácil acceso y salida del personal en condiciones de seguridad. La escalera deberá estar asegurada con una soguilla a un punto fijo (varilla de fierro como anclaje y con capuchón), donde el trabajador descenderá y ascenderá utilizando los tres puntos de apoyo.

l) Se debe colocar puentes de madera con un ancho mínimo de 1 m. de ancho para que el personal pueda cruzar las zanjas excavadas. Cuando el acceso a las excavaciones para el personal sea dificultoso debido a la profundidad se colocará una o más escaleras de ingreso y salida, estando fijas, el personal debe usar 3 puntos de apoyo al ingresar y salir por las escaleras.

m) El personal retirará la totalidad de sus materiales y herramientas de la zona de trabajo, dejando limpia y ordenada la misma.

Después de la Actividad

a) Si hubiese la necesidad de que la excavación deba permanecer sin actividades en el turno nocturno, esta será protegida con la señalización correspondiente optando por colocar mallas en el perímetro de la misma además de los carteles de advertencia de peligro que revisten los trabajos en el área.

b) Se colocarán mallas de seguridad para impedir el paso del personal ajeno a la actividad, las excavaciones deberán permanecer abiertas el menor tiempo posible.

c) Se tendrá cuidado de no mezclar materiales diversos que se contaminen entre sí, debiéndose evacuar estos materiales a los depósitos correspondientes.

d) Se verificará que todo trabajo de excavaciones y zanjas deberán contar con señalización de seguridad.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Entibado de Zanjas (Entibación de Madera y/o Metálica)

- ✓ Para los elementos estructurales de los entibados se permite utilizar acero o madera o la combinación de estos materiales, los cuales deben suministrar la suficiente resistencia al cortante y a la flexión generada por los empujes laterales del terreno.
- ✓ Las entibaciones han de ser revisadas al comenzar la jornada de trabajo. Se extremarán estas prevenciones después de interrupciones de trabajo de más de un día o alteraciones atmosféricas como lluvias. El entibado debe funcionar como sistema de protección para evitar la caída de aguas al fondo de la zanja y deberá proporcionar un drenaje pluvial provisional para evitar el problema.
- ✓ Se recomienda sobrepasar la entibación en una altura de 20 cm sobre el borde de la zanja para que sirva de rodapié y evite la caída de objetos y materiales a la zanja.
- ✓ Si la zanja tiene 1.5 metros o más de profundidad, deberá colocarse a lo largo de ella una escalera, escalones, rampas o cualquier otro medio de salida segura a no más de 7.5 m del lugar de trabajo.
- ✓ Si el trabajo de excavación interrumpe el drenaje natural del agua, deberá usarse la desviación de zanjas, diques u otros medios adecuados para evitar que el agua penetre en la excavación.
- ✓ Una persona competente inspeccionará a diario las excavaciones, áreas adyacentes y sistemas de protección para determinar si hay evidencia de una situación que podría causar derrumbes, fallas en los sistemas de protección y atmósferas peligrosas.
- ✓ En los lugares donde se requiere o permite que los trabajadores crucen sobre las excavaciones deberá haber puentes con barandas.
- ✓ Cuando sea necesario dejar el equipo de excavación desatendido, se deberá bajar las hojas, el cucharón o la pala al nivel de suelo y colocar el seguro al sistema de ignición en posición apagada.
- ✓ Cuando sea necesario instalar tuberías o equipos dentro de la zanja, estará prohibida la permanencia de personal bajo la vertical del equipo o tubería a instalarse.
- ✓ Durante la operación de relleno de la zanja, se prohibirá la permanencia de personal dentro de la zanja.

Consideraciones para Atmósferas Peligrosas – Buzones y/o Ductos

- Se considerará una atmósfera peligrosa en las labores de excavación cuando el nivel de oxígeno este por debajo de 19.5% (asfixiante) o por encima de 23.5 %, cuando haya presencia de gases tóxicos o inflamables o cuando haya la posibilidad de que alguno de estos riesgos se presente (por ejemplo, almacenamiento de combustibles o químicos junto a la excavación).
- Garantizar un sistema de suministro de aire o ventilación adicional en el caso que se identifique una atmósfera peligrosa.
- Cuando se detecte la presencia de atmósferas peligrosas en la excavación, el trabajo deberá ser supervisado permanentemente por una persona competente en trabajos en Espacios Confinados, se deberán medir gases antes de autorizar el ingreso y continuamente mientras exista personal expuesto.
- Si el nivel de alguno de los gases presentes, según lo indique la Hoja de Seguridad (MSDS), o la concentración de oxígeno están fuera de los límites permisibles:
    - Se deberá instalar ventilación permanente, teniendo en cuenta que los gases ventilados no generen riesgos para los trabajadores o las

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

comunidades cercanas.

- Si la concentración excede los límites saludables, pero está por debajo del IDLH, el personal que ingrese y el que sea expuesto deberán usar protección respiratoria acorde con la concentración.

- Si se va a ingresar a una excavación de más de 1,20 metros de profundidad, que no tiene ventilación adecuada deben seguirse las siguientes precauciones, incluyendo los procedimientos aplicables a espacios confinados:
  - Se debe medir la concentración de oxígeno (debe estar entre 19.5% - 23.5%).
  - Se debe medir Concentración de Gases peligrosos, tóxicos o inflamables, de acuerdo con los parámetros de las Hojas de Seguridad. La persona competente establecerá la frecuencia necesaria para medición de gases, teniendo en cuenta que mientras haya personal dentro de una excavación con atmósfera peligrosa, la medición de oxígeno y explosividad deben ser continuas.

8. MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA ACTIVIDADES DE CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL

Condiciones Antes de Realizar Actividades

- Sólo podrán realizar actividades con equipos pesados personal que cuente con la experiencia necesaria (se encuentren debidamente capacitados) y que estén autorizados por el Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consorcio Pachacútec.
- El operador y/o conductores autorizados deberán realizar la inspección de Pre – uso (check list) de la unidad.
- El operador y/o conductores notificarán cualquier condición subestándar a su supervisor inmediato y no realizará actividad alguna mientras no se haya realizado el levantamiento y/o corrección del mismo.
- Las personas que participarán en las actividades deberán de inspeccionar el área en la cual se realizará el trabajo y definirán las funciones de cada persona que participe de la actividad.
- Se verificará las siguientes características del terreno:
  - Si se trata de un talud natural, capacidad portante, nivel freático, contenido de humedad, posibilidades de filtraciones, estratificaciones, alteraciones anteriores del terreno, etc.
  - Proximidad de edificaciones y características de sus cimientos, como así también de posibles sobrecargas en las proximidades de los taludes de la excavación.
  - Existencia de fuentes de vibraciones (vías de tránsito, rutas, equipos, etc.).
  - Existencia y en tal caso proximidad de instalaciones subterráneas (líneas de crudo, gas, electricidad, teléfono, agua, alcantarillado, etc.).
  - Existencia de hallazgos arqueológicos, paleontológicos y de minerales de interés comercial o científico, durante las obras, se tomarán de inmediato las medidas pertinentes a suspender transitoriamente los trabajos y proteger los hallazgos; se notificará a la persona responsable quién dará aviso a las autoridades estatales correspondientes.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Existencia de gases tóxicos o inflamables en el suelo (impregnación) o en cañerías (transporte).

- Si la profundidad de las excavaciones va a ser mayor de 2 m, se requerirá contar con el estudio de mecánica de suelos que contenga las recomendaciones del proceso constructivo.
- Los trabajos en las áreas próximas a las excavaciones sólo podrán iniciar si se ha coordinado el acceso y la salida en caso de una emergencia.
- Toda excavación será aislada y protegida mediante cerramientos con barandas u otros sistemas adecuados, ubicados a una distancia del borde de acuerdo a la profundidad de la excavación, y en ningún caso a menos de 1 metro.
- Todo el personal que participe de la actividad deberá de registrarse en los documentos de seguridad obligatoriamente.

Inicio de Operación del Equipos y Unidades

- Utilizar empuñaduras y peldaños para acceder a la cabina del equipo.
- Verificar no se encuentra personal en la cercanía del equipo, hacer sonar el claxon del equipo como señal de advertencia del inicio de la marcha del equipo.
- Iniciada la marcha verificar el funcionamiento de los controles de los diversos sistemas del equipo: dirección, freno, etc.

Durante la Operación del Equipo

- Durante las maniobras de estacionamiento o posicionamiento de volquetes, el operador detendrá su equipo y tocará su bocina una vez considere que el volquete se encuentre en posición de carga.
- El conductor se retirará de su unidad, apagando la misma, con la finalidad de que el operador dé inicio a su respectiva carga. Si el cucharón o cazo no sobrepasa por encima de la cabina del volquete, se valorará que el conductor no descienda de su unidad.
- Una vez terminada la carga, el operador tocará una vez la bocina y se verificará que ésta no sobresalga del balde del volquete y que no genere riesgo de caída de material durante el recorrido del volquete.
- El volquete se colocará en una zona segura y el conductor descenderá para colocar la malla o lona en la tolva, por lo cual utilizará herramientas para hacerlo desde el nivel de suelo o de lo contrario se deberá utilizar una escalera para poder subir hasta la parte superior. Una vez en la parte superior deberá utilizar equipo de protección anticaída para que pueda transitar por la superficie del volquete y de esta manera evitar caídas a diferente nivel.
- Una vez colocada la malla o lona, el conductor deberá circular acorde a las velocidades indicadas dentro de obra y fuera de obra.
- No trasladar pasajeros en cabina, exterior o lampones del equipo
- El operador reportará zonas estrechas para su posterior ensanche.
- El operador es responsable de mantener bien distribuida y equilibrada su carga para evitar derrames y/o caídas de material que obstaculicen el camino y puedan generar condiciones subestándar a personal o unidades que circulen por las rutas de trabajo.
- El operador realizará la descarga del material en la tolva del volquete previo estacionamiento y posición adecuado del volquete.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- El operador deberá informar con su bocina cuando haya llenado la carga necesaria en la tolva del volquete.
- No deberá haber personal circulando en las cercanías de los equipos cuando estos están operando, de ser necesario ello, se limitará el número de éste y el mismo deberá contar con chaleco reflectivo, así mismo se deberá contar con un guía o vigía del equipo. Adicional a ello para todo reinicio de marcha el operador debe cerciorarse la no presencia de personal en la cercanía del equipo
- Se debe circular respetando las indicaciones de las señales de seguridad y el límite de seguridad.
- No se debe utilizar los lampones o cucharas como plataforma de apoyo para que el personal alcance realice trabajos en puntos elevados
- Durante el desplazamiento de brazos y lampones de los equipos estos jamás deberán sobrevolar la cabina del camión que están abasteciendo, igualmente no debe haber personal dentro del radio de giro o debajo de estos durante su operación
- Durante la circulación se deberá bloquear la activación de brazos hidráulicos, lampones y estabilizadores, según sea el caso
- Para circular en la proximidad de una excavación, se deberá respetar una distancia de seguridad igual a la profundidad de la excavación, pero nunca menor a 2 metros, la cual deberá estar debidamente demarcada o señalizada.
- Nunca deberá haber presencia de personal en el interior de las excavaciones en las que está trabajando equipos de excavación.
- Durante todo el tiempo de operación de los equipos estos deberán permanecer con la circulina o luz electroboscópica de seguridad activada.
- De existir la duda sobre la existencia de líneas eléctricas, ductos, estructuras, cimentaciones u otros obstáculos enterrados en el área de excavación no se iniciarán los trabajos hasta verificarse este aspecto por otros medios.
- De desenterrase cables eléctricos durante los trabajos, se tomarán estos como energizados y se deberán suspender las labores y notificar ello para que sean evaluados por personal competente
- Para la circulación en pendientes se deberá verificar que estén libre de material suelto, ello se deberá realizar de arriba a abajo, nunca de lado sobre la pendiente, se debe hacer con el motor en alguna marcha de circulación, nunca en neutro, se deberá subir y bajar a una velocidad prudente. En caso el equipo cuente con brazo hidráulico este se deberá poner lo más bajo posible, tocando casi el suelo
- Para trabajos de excavación en pendiente se deberá posicionar el equipo en posición de subida. Para estacionar el equipo en pendiente igualmente se debe poner en posición de subida, frenar la unidad y apoyar en el terreno los lampones, se deberá hacer uso de todas maneras de tacos anti deslizamiento.
- Durante la operación se deberá mantener una distancia de seguridad respecto al radio de giro de equipo y brazos hidráulicos, respecto a líneas eléctricas de alta tensión, esta será de 5 metros para línea de menos de 66000 V y de 8 metros para líneas mayores 66000 V.
- En caso de existir líneas eléctricas de alimentación de equipos sobre el terreno, se deberá enterrar las mismas o instalar mecanismos de protección para que no se deterioren las mismas por la circulación de equipos sobre ellas.
- El abastecimiento de combustible se debe realizar con el motor apagado y está prohibido fumar en las cercanías, se deberá implementar una manta plástica para cubrir el suelo en prevención de derrames y se dispondrá de un extintor en las cercanías en caso de amago de incendio.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Al término de actividades el operador deberá estacionar en un terreno llano, poner los mandos en neutro, activar el freno de parada, retirar la llave de contacto, descender de la cabina, haciendo uso de empuñaduras y escalones, cerrando la misma para evitar el equipo sea activado por personal no autorizado.
- Para realizar la descarga del material, se contará con la presencia de un vigía, quien en todo momento mantendrá distancia prudente de la unidad y siempre deberá estar en el ángulo de visión del operador.
- Para movimientos en retroceso de la unidad, el operador siempre deberá ser guiado por su ayudante o vigía, nunca deberá hacerlo sin apoyo.

Condiciones Generales para el Personal (Operadores, conductores, ayudantes, vigías

- Todo el personal que opere equipos pesados deberá estar familiarizado con este, y certificar su experiencia conduzca
- No ingerir bebidas alcohólicas antes y durante el trabajo.
- No tomar medicamentos sin prescripción facultativa, especialmente tranquilizantes.
- No realizar carreras, ni bromas a los demás conductores.
- Estar únicamente atento al trabajo.
- No transportar a nadie en la cuchara o cazo.
- Cuando alguien debe guiar al maquinista, éste no lo perderá nunca de vista.
- No dejar nunca que el ayudante toque los mandos.
- Encender los faros de la unidad durante todo el momento de las actividades.

Si la ejecución de la tarea no reúne con las condiciones de seguridad NO REALIZARLOS

9. Documentos de Referencia

- Reglamento Interno de Trabajo
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Especificaciones técnicas del proyecto.

10. Registros

- Check List Pre-Uso - Equipo de Producción
- Formato Análisis Seguro de Trabajo – AST
- Evento de Capacitación
- Diario de Campo
- Trazo y Replanteo
- Relleno y Compactación

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

H. CONFORMACION DE DME´S

1. Objetivo

- Describir paso a paso la ejecución de esta actividad con todos los recursos implicados a utilizarse para llevar el trabajo de manera correcta, es decir, cumpliendo con los estándares de seguridad, calidad, medio ambiente, y producción. Así como también con responsabilidad social

2.Alcance

- Consiste en realizar la habilitación del acceso a DME, hacer el retiro del terreno vegetal, la descarga del material con volquete y la conformación de todo el material excedente producto de las excavaciones tanto de los accesos y de los diques; de acuerdo con la presente especificación del Proyecto y aprobación del Supervisor.
- Además, dicho PETS – CONFORMACIÓN Y ACOMODO DE DME aplica a todo el proyecto

3. Responsables

- **Ingeniero Residente**

  Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento al personal que labore en esta actividad.

  Proveer los recursos necesarios para la realización de los trabajos y actividades definidas en el presente procedimiento

- **Ingeniero de Producción**

  Realizar la planificación, distribución, cumplimiento y seguimiento del presente procedimiento.

  Difundir y asegurar el cumplimiento del procedimiento a los servicios por terceros y personal de ICCGSA que realizarán la actividad

  Asegurar la provisión de los materiales y equipos para la realización de las actividades definidas en el presente procedimiento

- **Jefe de SSMA / Supervisor de SSMA**

  Programar y efectuar inspecciones con la línea de mando para asegurar el cumplimiento del presente procedimiento en el proyecto, verificando la elaboración y cumplimiento de lo establecido en el Análisis Seguro de Trabajo y del permiso de trabajo correspondiente.

  Verificar el cumplimiento del presente procedimiento, y tomar las medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación

  Capacitar a los colaboradores que realicen trabajos de excavaciones y zanjas en temas relacionados a SSMA

- **Supervisor de Frente de Trabajo**

  Verificar las condiciones en el frente de trabajo asignado, en coordinación con el Ingeniero de Producción, cumpliendo con lo mencionado en el presente procedimiento y elaborar el permiso de trabajo correspondiente.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Verificar las condiciones de operatividad de los equipos antes de ser utilizados.

Planificar y coordinar con el Jefe de SSMA / Supervisor de SSMA los trabajos de excavaciones y zanjas.

- **Jefe de Control de calidad**

  Verificar el cumplimiento del presente procedimiento

  Verificar la calidad de material para relleno que cumpla las especificaciones técnicas del proyecto

- **Operador de equipo**

  Desarrollar diariamente el Check List Pre-Uso - Equipo de Producción.

  Operar correctamente el equipo que le ha sido asignado.

  Comunicar cualquier desperfecto que se presente el equipo a su jefe inmediato.

  Mantener el orden y la limpieza dentro de la cabina

- **Topógrafo**

  Controlar la concepción geométrica de la obra.

  Realizar los trazos y replanteos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

  Cuidar y mantener en buenas condiciones los equipos topográficos asignados a su cargo

- **Personal operario**

  Cumplir con lo mencionado en este procedimiento, siguiendo los lineamientos de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

  Asistir a las charlas de inicio de jornada.

  Inspeccionar sus EPPs y herramientas de trabajo, así como participar activamente en la realización del AST (Análisis seguro de trabajo) antes del inicio de sus actividades.

  Informar al supervisor de frente de trabajo cualquier observación que afecte las condiciones de seguridad en la zona de trabajo

4. Calificación del Personal

PERSONAL	CANT.
Ingeniero Residente	1
Supervisor Técnico, Ing. Asistente de Residente	1
Ing. de Seguridad / PdR	1 x SubContratista
Capataz	1
Operador de equipos (si es requerido para la excavación).	1 por equipo

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Ayudante (Depende del terreno) 02 personas para trabajarpor hoyo, zanja de profundidad mayor a 1.20mts.	1 a mas
Conductor	1

5.Definiciones y Abreviaturas

- **Deposito de Material excedente DME:** lugar donde se depositan en forma definitiva los materiales inertes provenientes de las excavaciones, escombros de las volcaduras, y limpieza de la vía, como ya se ha descrito. Estos depósitos también se conservan temporalmente, los restos de vegetación y el suelo orgánico, de manera clasificada, los cuales serán luego reutilizados, antes de abandonar o cerrar el DME
- **Suelo orgánico:** Suelo superficial que contiene materia orgánica y una mejor fertilidad natural que las capas inferiores y que cumple además con la textura señalada en las especificaciones técnicas del proyecto
- **Desbroce:** actividad que consiste en extraer y retirar de las zonas designadas todos los árboles, tocones, maleza, broza, maderas caídas, etc.
- **Vigía:** Persona que con su trabajo ayuda a proteger a sus compañeros de trabajo, así como también a guiar el tráfico de manera segura a través del área de trabajo. Sus acciones firmes e intencionales pueden reducir las posibilidades de accidentes y lesiones en el sitio de trabajo.
- **Documentos de Seguridad:** Formatos de carácter legal y auditable, en los cuales deberán de registrarse la totalidad de trabajadores que se encuentren próximos a realizar una actividad.

6.Requerimientos

6.1. Requerimiento de Personal

El personal involucrado deberá de estar calificado y capacitado en las actividades específicas, así como en la identificación de los peligros, aspectos ambientales y los riesgos e impactos asociados a la actividad, antes del inicio de los trabajos.

El personal involucrado en las actividades de conformación de terraplenes, siempre deberán cumplir con las normas básicas de seguridad y cuidado del medio ambiente, especialmente al uso de sus principales equipos de protección personal de acuerdo al Procedimiento de Gestión de Equipos de Protección Personal.

El Ingeniero de producción, será el responsable de mantener las áreas limpias, ordenadas y con accesos libres

6.2. Requerimiento de Equipos de Protección Personal

- Casco, barbiquejo, lentes de seguridad, zapatos de seguridad
- Chaleco reflectivas, uniforme de trabajo, guantes de cuero, guantes de badana
- Impermeables para la lluvia
- Respiradores descartables y/o especiales

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Tapones auditivos
- Mascarilla
- Bloqueador solar

6.3. Requerimiento de Equipos

- **R**etroexcavadora
- Excavadora
- Volquete
- Rodillo vibrador
- Camión cisterna
- Camioneta
- Estación total
- Nivel

6.4. Requerimiento de Herramientas

- Lampa
- Pico
- Carretilla

6.5. Requerimiento de Materiales

- Carteles
- Señalización informativa
- Conos de seguridad
- Paletas pare / siga
- Silbatos
- Cintas de peligros

7.Desarrollo

7.1. Secuencia de tareas

7.1.1. Actividad preliminar

Durante la ejecución del presente PETS, se aplicará los siguientes controles:

- Distanciamiento Social Obligatorio de 1.5 metros.
- Planificación adecuada de trabajo por parte de la supervisión operativa a fin de evaluar la necesidad.
- El personal usará permanentemente mascarilla KN95, de acuerdo con los lineamientos del plan COVID para uso demás carillas.
- Protección Personal y Prácticas Permanentes de Higiene Personal.
- Lavado frecuente de manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos o desinfección de las manos el cual se deberá efectuar en forma continua.

Todo el personal deberá cumplir con los lineamientos generales para la desinfección de manos y superficies inertes, especificadas en el estándar

Antes de iniciar las actividades los trabajadores serán instruidos e informados por su jefe de producción / supervisor / capataz.

Todo el personal debe asegurarse de estar equipado con todo su EPP básico y especifico en función a los riesgos evaluados para la actividad a

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

desarrollar, así mismo el personal debe estar debidamente autorizado (de acuerdo con sus funciones).

Toda actividad debe iniciarse con la realización del ATS, evaluando los riesgos, corrigiendo las condiciones subestándares que estén a su alcance y/o reportando en forma inmediata y precisa para su corrección por el personal responsable de la tarea; no olvidando que todos los trabajadores que participan de la actividad deben elaborar y firmar el presente documento.

Inspección diaria de herramientas y equipos a utilizar (cinta de color y check list mensual).

Se señalizará el área de trabajo con conos y barras de señalización. Se respetará el radio de trabajo mínimo establecido del equipo o vehículo durante la labor evitando que el personal involucrado por ningún momento expondrá su cuerpo o parte de ello en la línea de fuego.

Traslado de equipos de línea amarilla al área de trabajo se contará con una camioneta de ploteo hasta el punto donde realizará la actividad.

Para el cierre de esas vías se contará con vigías con sus paletas de señalización PARE/SIGA o varas luminosas en el caso de turno noche

7.1.2. Trazado del área

Antes de iniciar las labores, el personal recibirá instrucción de seguridad de inicio de jornada, por Ingeniero de Movimiento de Tierras o Ingeniero de Campo.

Se procederá a la elaboración del ATS, con participación de todo el personal involucrado, identificando todos los peligros asociados con la actividad, tomando las medidas para controlar los riesgos.

Se contará con el levantamiento topográfico completo del terreno natural previo a los trabajos donde se especificará la capacidad del DME y su acceso identificado.

Luego realizará la colocación de poligonal del área del DME, así como el trazado del acceso a nivel de cotas de corte / relleno según corresponda.

Al termino de los trabajos de conformación de DME, se realizará el levantamiento topográfico de la misma a nivel de cotas y superficie.

Se deberá contar con la autorización escrita del supervisor para iniciar los trabajos de Conformación y acomodo de DME.

7.1.3. Habilitación de acceso de DME

Antes de iniciar las labores, el personal recibirá instrucción de seguridad de inicio de jornada, por el Ingeniero de Movimiento de Tierras o Ingeniero de Campo.

Se procederá a la elaboración del ATS, con participación de todo el personal involucrado, identificando todos los peligros asociados con la actividad, tomando las medidas para controlar los riesgos.

El operador del tractor sobre oruga, realizara la habilitación de acceso al

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

DME para el tránsito de los volquetes.

Los trabajos a realizar son corte y relleno con el mismo material según los puntos topográficos del acceso.

Dicho trabajo se realiza con la hoja topadora del tractor sobre oruga, dejando a nivel o cota según lo requerido por topografía.

Luego se procederá a ingresar la cisterna de agua para el regado de la vía en su totalidad con el apoyo de la regadera y los aspersores.

Posterior ingresa el operador del rodillo liso para realizar la compactación de dicho acceso con 04 ciclos de pasada en toda la superficie del acceso.

En el caso de que el acceso presente desniveles se debe colocar muro de seguridad con una altura mínima ¾ del mayor diámetro de la llanta que transite por dicho acceso al DME.

Además, dicho acceso será modificado según el crecimiento en cota del DME, para continuar asegurando el ingreso de los volquetes al DME

7.1.4. Descarga de material

Antes de la descarga del material se construirá y se verificará que se cuenta con un muro de seguridad, teniendo una altura igual o mayor a 3/4 del diámetro de la llanta del volquete más grande que fuera a descargar material, dicho muro de seguridad estará ubicado en los límites del DME o zona de descarga.

Las condiciones del terreno donde se va a descargar el material deben ser las adecuadas, no debe presentar baches, ni hundimientos por saturación o desgaste, el área / zona de descarga debe estar nivelada

En el caso que la superficie sea inestable o presencia de arena suelta, se realiza la descarga desde el inicio del DME con material grueso y el ingreso será progresivo hasta la parte final del DME; con el objetivo de estabilizar la plataforma de descarga.

Cuando el cuadrador del volquete, visualice la llegada del volquete a la zona de descarga, utilizará su cono con cinta reflectiva para indicar el punto de descarga.

Dicho punto de descarga estará alejado 2 metros del muro de seguridad

7.1.5. Conformación de acomodo

Se solicitará la presencia del Supervisor para la evaluación de colocación de filtros de drenaje en campo, con el fin de definir el tipo de drenaje / longitud / y punto final de descarga del filtro.

Luego de contar con la descarga del material en la plataforma el tractor sobre oruga realizara el empuje del material con la hoja topadora del equipo.

La conformación del material se realizará por capas con un espesor máximo de 1.00 metro con la tractor sobre oruga, siendo una propuesta del espesor de capa, por lo que se solicitará la presencia del Supervisor, para que se determine en campo el espesor por medio del RFI.

Dicha conformación debe estar extendida y nivelada, sin contar con la

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

presencia de depresiones para evitar la acumulación de agua en toda dicha área.

Para asegurar la compactación del material conformado y acomodo se realizará con el equipo tractor sobre oruga con04pasadas como mínimo

7.1.6. Consideraciones de SSOMA

Los operadores están capacitado, habilitado, y autorizado para el equipo o función a desempeñarse.

Asignar el empleado correcto a la tarea es una oportunidad paraque el supervisor evalúe los riesgos, la complejidad y la frecuencia del rendimiento de la tarea.

Reporte de fatiga y seguimiento.

Se deben considerar la experiencia, la competencia, la preparación personal y la conducta de toma de riesgos previa envista del riesgo y la complejidad de la tarea, así como también la frecuencia con que se ha realizado esta.

Deben considerarse los factores relacionados con la preparación mental, física y emocional de un empleado para trabajar, tales como la fatiga, la enfermedad, el estrés emocional y las discapacidades físicas pertinentes a la tarea

7.2. Generalidades

Este ítem consiste en el acondicionamiento del material excedente colocado en los botaderos o áreas de desechos respectivos, con el fin de restaurar su aspecto en el entorno de la carretera.

7.3. Consideraciones generales

7.3.1. Depósitos de material excedente (DME)

- El material excedente será dispuesto en capas sucesivas compactadas que aseguren la estabilidad de los taludes.
- Se perfilará la superficie con una pendiente suave, de modo que permita darle un acabado final acorde con la morfología del entorno circundante. La extensión del área será controlada por el volumen de desmonte, la altura de la pila y los taludes de reposo en el perímetro del depósito.
- La disposición del material excedente se realizará de manera que se minimice la emisión de material particulado, para tal fin, se humedecerá el material a depositar, a fin de reducir la generación de este agente contaminante.
- La disposición del material excedente se hará cuidadosamente, compactando cada tanda de vaciado, a fin de que el material particulado generado sea mínimo. El proceso de conformación del Depósito de Material Excedente (de abajo hacia arriba) se realizará con los conceptos y parámetros del cierre en todo momento. Esto es, la configuración geométrica de taludes y banquetas será tal que el talud resultante será igual o inferior al ángulo de reposo del material o talud final de cierre.
- El material excedente será dispuesto a manera de terrazas, con

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

pendiente suave y que guarden armonía con la topografía de la zona circundante de las dos áreas destinadas para tal fin

- El material excedente, generado en las actividades constructivas, será dispuesto amanera de terrazas, con pendiente suave y que guarden armonía con la topografía de la zona circundante de las dos áreas destinadas para tal fin.
- La disposición del material excedente se realizará de manera que se minimice la emisión de material particulado. Para tal fin, se humedecerá el material a depositar, a fin de reducir la generación de este agente contaminante.
- La disposición del material excedente se hará cuidadosamente, compactando cada tanda de vaciado, a fin de que el material particulado generado sea mínimo.
- Se colocará una capa de suelo fértil y materia orgánica, a fin de favorecer el proceso de revegetación con especies arbustivas propias de la zona.
- Asimismo, debe mantenerse las actividades de riego y monitorear el proceso de recuperación de las áreas revegetadas por un tiempo aproximado de 6 meses. Los daños ambientales que origine la empresa Contratista, deberán ser subsanados bajo su responsabilidad, asumiendo todos los costos correspondientes.
- En caso se requiera los taludes de los DME serán acondicionados a pendientes de reposo.
- Se limitará el acceso a zonas con riesgo de derrumbes, mediante letreros de advertencia restricciones de acceso y vigilancia

10. Documentos de Referencia

- Reglamento Interno de Trabajo
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Especificaciones técnicas del proyecto.

11. Registros

- Check List Pre-Uso - Equipo de Producción
- Formato Análisis Seguro de Trabajo – AST
- Evento de Capacitación
- Diario de Campo
- Trazo y Replanteo
- Relleno y Compactación

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5.5 PLAN DE CALIDAD

PLAN DE CALIDAD

VIFAMAP SAC

PROYECTO: “ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA - PAQUETE 11-R07".

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1- ANIN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Indicé

1. INTRODUCCIÓN 275
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 275
3. ALCANCE DEL PLAN 275
4. OBJETIVO 275
5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA 276
5.1 Documentos Contractuales 276
5.2 Documentos Técnicos 276
6. TÉRMINOS Y DEFINICIONES 277
7. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD 282
7.1 Contexto de la Organización 282
7.2 Sistema de Gestión de la Calidad y sus Procesos 283
7.3 Liderazgo y Compromisos 283
8. GESTIÓN DE LOS RECURSOS 285
8.1 Muestras 285
8.2 Calidad de Materiales y Mano de Obra 286
8.3 Personal - Staff 288
8.4 Infraestructura 288
8.5 Ambiente para la Operación de los Procesos 289
8.6 Trabajos Relacionados 289
8.7 Recepción y Almacenamiento de Materiales, Equipos y Otros 289
8.8 Recursos de Equipos de Inspección, Medición y Ensayo (IME) 290
8.9 Replanteo de las Obras 291
8.10 Precisión 291
8.11 Sustituciones 291
8.12 Conocimientos de la Organización 293
8.13 Competencia 293
8.14 Matriz de Comunicación 293
9. IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL PROYECTO 294
9.1 Planificación y Control Operacional 294
9.2 Ejecución/Operación 299
9.3 Seguimiento y Control 303
9.4 Evaluación y Desempeño 306
9.5 Auditorías 308
10. CIERRE Y ACEPTACIÓN DE OBRA 310
10.1 Lista de Defectos 310
10.2 Cubrimiento del Trabajo Realizado 311
10.3 Dossier de Calidad 312
10.4 Pruebas y Comisionamiento 312
10.5 Culminación 315
11. CONTROL DE CAMBIOS Y MEJORAS 316

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

11.1 REVISIÓN Y ACEPTACIÓN 316
11.2 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD EN OBRA 316
11.3 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD EN OBRA 317
11.4 CONTROL DE CAMBIOS 317

12. ANEXOS 319

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

1. Introducción

El presente Plan de Calidad ha sido elaborado por VIFAMAP S.A.C. para asegurar la calidad en la ejecución del proyecto “Construcción e Implementación de Arquitectura y Paisajismo para el Subproyecto A1 del Río Lacramarca”. Este plan se basa en los lineamientos de las normas ISO 9001:2015, ISO 9004:2018, ISO 10004:2018, ISO 10005:2018, e ISO 10006:2017, y tiene como finalidad la planificación de la calidad considerando las características particulares de este proyecto, identificando y asegurando el cumplimiento de los requisitos del cliente establecidos en el contrato, así como los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

2. Descripción del Proyecto

El proyecto “Entrega de las Defensas Ribereñas del Río Lacramarca” se encuentra ubicado en los distritos de Nuevo Chimbote, Cáceres del Perú, Macate y Chimbote en la Provincia Santa-Ancash, a una elevación entre los 0 a 1,048 msnm. El proyecto comprende cuatro subproyectos, siendo el Subproyecto A1 el foco principal de este plan. Las progresivas de los subproyectos son las siguientes:

- **Subproyecto A1**: Inicio en PK 0 + 000 y fin en PK 3 + 300.
- **Subproyecto A2**: Inicio en PK 3 + 300 y fin en PK 20 + 960.
- **Subproyecto A3**: Inicio en PK 20 + 960 y fin en PK 26 + 137.
- **Subproyecto A4**: Inicio en PK 26 + 137 y fin en PK 28 + 785.

El ámbito correspondiente al Subproyecto A1 comienza físicamente desde la Progresiva 00+000 hasta la Progresiva 03+300 del cauce del Río Lacramarca.

3. Alcance del Plan

El presente Plan de Calidad está desarrollado para implementar la gestión de calidad en el proceso de construcción y la puesta en marcha de la “Construcción e Implementación de Arquitectura y Paisajismo para el Subproyecto A1”. Este plan es aplicable a todas las actividades y fases del proyecto, incluyendo las empresas subcontratistas que participen en el desarrollo de cualquier actividad relacionada con el proyecto. La gestión de calidad abarca las especialidades de arquitectura y paisajismo, asegurando que todos los aspectos del proyecto cumplan con los estándares y expectativas establecidos.

4. Objetivo

El objetivo del presente Plan de Calidad es describir la metodología general establecida para realizar el aseguramiento y el control de la calidad, así como la mejora continua en los procesos del proyecto “PAQUETE R-07: ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA”, específicamente para el Subproyecto A1. Este plan busca garantizar que el trabajo cumpla con las especificaciones técnicas, los requisitos de OHLA-ANIN, la legislación vigente y los estándares de calidad de VIFAMAP S.A.C., logrando así el cumplimiento de los requerimientos del cliente, las

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

partes interesadas pertinentes y la normativa aplicable, teniendo como referencia la norma internacional ISO 9001:2015, Sistemas de Gestión de Calidad.

5. Documentos de Referencia

Para asegurar la calidad en la ejecución del proyecto, se han tomado como referencia los siguientes documentos:

5.1 Documentos Contractuales

- **Términos de Referencia**: Documentos que especifican los requisitos y expectativas del cliente para el proyecto.
- **Alcance Técnico**: Descripción detallada de los trabajos a realizar, incluyendo especificaciones técnicas y criterios de aceptación.
- **Lineamientos y/o Plan de Aseguramiento y Control de Calidad**: Directrices para asegurar y controlar la calidad durante la ejecución del proyecto.
- **Planos**: Dibujos técnicos que representan las obras a realizar, incluyendo detalles constructivos y especificaciones.

5.2 Documentos Técnicos

El presente Plan de Calidad se desarrolla considerando los siguientes lineamientos y normativas:

5.2.1 Códigos, Normas, Regulaciones y Estándares Nacionales

- **RD N.º 22-2013-MTC/14**: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013).
- **RD N.º 03-2018-MTC/14**: Diseño Geométrico (DG-2018).
- **RD N.º 36-2016-MTC/14**: Túneles, Muros y Obras Complementarias.
- **RD N.º 10-2014-MTC/14**: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos.
- **RD N.º 18-2016-MTC/14**: Ensayo de Materiales.
- **RD N.º 20-2011-MTC/14**: Hidrología, Hidráulica y Drenaje.
- **Ley N.º 29338**: Reglamento de la Ley N.º 29338 - Ley de Recursos Hídricos.
- **RJ 084-2020-ANA**: Índice de Calidad Ambiental de los Recursos Hídricos Superficiales (ICARHS).
- **RJ 300-2019-ANA**: Prepublicación del Proyecto de Glosario de Términos de la Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N.º 001-2010-AG.
- **RJ 267-2019-ANA**: Lineamientos generales para determinar caudales ecológicos.
- **RJ 142-2019-ANA**: Prepublicación del Proyecto “Lineamientos para determinar y establecer los Parámetros de Eficiencia para el aprovechamiento de los recursos hídricos”.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- **RJ 118-2019-ANA**: Prepublicación del Proyecto: “Lineamientos Generales para determinar Caudales Ecológicos”.
- **R.J. 327-2018-ANA**: Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica.
- **R.J. 272-2018-ANA**: Reglamento de Seguridad de Presas Públicas de Embalse de Agua.
- **R.J. 041-2018-ANA**: Lineamientos para la supervisión y fiscalización de las Juntas de Usuarios.
- **Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)**.
- **Normas Técnicas Peruanas (NTP)**.

5.2.2 Códigos, Normas, Regulaciones y Estándares Internacionales

- **ASTM**: American Society for Testing and Materials.
- **AASHTO**: American Association of State Highway and Transportation Officials.

6. Términos y Definiciones

Para efectos del presente documento, son aplicables los siguientes términos y definiciones:

- **Acción Correctiva**: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada, de un producto no conforme, de un defecto u otra situación indeseable.
- **Acción Preventiva**: Acción tomada para eliminar la causa de una potencial no conformidad, defecto u otra situación potencialmente indeseable.
- **Actividad Crítica**: Aquella que se destaca por las repercusiones que tiene su ejecución, riesgo de pérdida, costo y utilización de recursos en la calidad del producto final.
- **Alcance**: Información que especifica y describe las obras o establece cualquier restricción sobre la forma en que el Contratista realiza la Prestación de las Obras y se especifica en los documentos contenidos en los Datos del Contrato o en una instrucción impartida de acuerdo con el contrato.
- **Alerta Temprana**: Cualquier asunto que pueda afectar el proyecto en términos de tiempo, costo o calidad. Las alertas tempranas son un componente clave del proceso general de gestión de riesgos en la comprensión del contrato.
- **Áreas de Trabajo**: Sitio y aquellas partes de las áreas de trabajo que son necesarias para la Prestación de las Obras y que sólo se utilizan para el trabajo en el contrato, a menos que se modifiquen posteriormente de acuerdo con el contrato.
- **Aseguramiento de Calidad**: Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza y asegurar que se cumplirán los requisitos de la calidad.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- **Auditoría**: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias sobre el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad implementado.
- **Calibración**: Toda alineación, nivelación y ajuste del tipo o proceso que pueda requerir un equipo de medición y control en el Proyecto.
- **Calidad**: Grado en el que un conjunto de características de un producto o servicio cumple con los requisitos y/o necesidades del Cliente, conseguido mediante el uso óptimo de los recursos.
- **Cambio de Ingeniería**: Es todo cambio o variación al diseño de la Ingeniería del Proyecto. Los Cambios de Ingeniería implican una modificación en los Planos aceptados para construcción y de ser necesario, una revisión de las Especificaciones Técnicas.
- **Capacitación**: Proceso mediante el cual se desarrollan las competencias del personal con la finalidad de asegurar la correcta aplicación de los controles y la gestión de la calidad en los proyectos.
- **Certificado de Defectos**: Es una lista de Defectos que el Supervisor de Calidad ha notificado antes de la fecha de defectos y que el Contratista no ha corregido.
- **Cliente**: Es la persona natural o jurídica, empresa particular o el Estado, que demanda un servicio o producto ofrecido por VIFAMAP S.A.C. Parte firmante del contrato que se compromete a realizar la retribución económica pactada por la ejecución del proyecto.
- **Competencias**: Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y capacidades aplicadas por el trabajador en el desempeño de sus labores.
- **Construcción**: Procesos o etapas de trabajo que al ser terminadas dan por resultado la Obra.
- **Control de Calidad**: Conjunto de actividades orientadas a verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos del Cliente.
- **Corrección**: Acción para eliminar una no conformidad detectada. Una corrección puede realizarse con anterioridad, simultáneamente, o después de una acción correctiva. Una corrección puede ser, por ejemplo, un reproceso o una reclasificación.
- **Cronograma Aceptado**: Cronograma identificado en los Datos del Contrato o es el último cronograma aceptado por el Gerente del Proyecto. El último cronograma aceptado por el Gerente del Proyecto sustituye a los Cronogramas Aceptados anteriormente.
- **Culminación**: La que ocurre cuando el Contratista ha realizado todo el trabajo que el Alcance especifica que debe realizar para que el Cliente pueda utilizar las obras y para que Otros realicen su trabajo.
- **Desviación (DSV)**: Observación u omisión en el desarrollo del (sub) proceso de conformación del entregable que no necesariamente ha concluido. Se emplean

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

también como recordatorios de futuras actividades preventivas asociadas a la conformidad del entregable, las que se relacionan con los riesgos para la calidad que pueden convertirse en no conformidades futuras. Para efectos del presente plan se entenderá la desviación como un tipo de Defecto.

- **Defecto**: Es cualquier parte de las obras que no se ajuste al alcance o cualquier parte de las obras diseñada por el Contratista que no se ajuste a la ley aplicable ni al diseño del Contratista que el Gerente del Proyecto ha aceptado. Una parte de las obras que no está de acuerdo con el Alcance (NEC3). Asimismo, el defecto es una no conformidad relativa a un uso previsto o especificado. Para efectos del presente plan se entenderá al "defecto" como No Conformidad, Desviación o un pendiente listado.
- **Documento**: Es el soporte material del conocimiento. Es todo escrito o fuente de información materialmente susceptible de ser utilizada para consulta, estudio o prueba. Por ejemplo: Registro, Especificación, Plano, Procedimiento, Informe, Norma.
- **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, registros de liberación de actividades, ensayos efectuados y otros solicitados por el Cliente.
- **Contrato**: Se refiere a la entrega de la Construcción e Implementación de Arquitectura y Paisajismo para el Subproyecto A1 del Paquete R-01 de Defensas Ribereñas en el Río Lacramarca.
- **Contratante**: Se refiere a OHLA.
- **Gerente del Proyecto**: Se refiere al representante del CONTRATANTE.
- **Supervisor de Calidad**: Se refiere al representante del contratante y encargado de la revisión por parte del OHLA de todas las actividades que involucren el desarrollo de las obras en la etapa de ejecución.
- **Contratista**: Se refiere a VIFAMAP S.A.C.
- **Equipamiento y Materiales**: Son los artículos destinados a ser incluidos en las obras.
- **Equipo de Inspección, Medición y Ensayo (EIME)**: Instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos, necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.
- **Especificación**: Es el documento que establece requisitos. Puede estar relacionada a actividades o a productos.
- **Especificaciones Establecidas**: Características requeridas por VIFAMAP S.A.C. en el pedido del suministro hacia el proveedor, en cuanto a cantidad, calidad y marca de los materiales suministrados al Área de Construcción.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- **Estándar**: Conjunto de políticas, reglas, instrucciones y procedimientos establecidos por la empresa para gestionar los proyectos y que sirven de pautas para que todos los trabajadores y/o empleados desempeñen sus tareas de tal forma que aseguren eficiencia, buenos resultados, calidad y un desempeño seguro.
- **FAT**: Pruebas de aceptación en fábrica establecidas en el plan de comisionamiento para los equipos del proyecto.
- **Fecha de Contrato**: Es la fecha en que el contrato entró en vigor.
- **Fecha de Culminación**: Es la fecha de culminación a menos que se modifique posteriormente de acuerdo con el contrato.
- **Información Documentada**: Información que una organización tiene que controlar y mantener.
- **Inspección**: Evaluación de la conformidad por medio de observación que tiene como resultados valores cualitativos, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo/prueba o comparación con patrones.
- **Lección Aprendida**: Es información útil que deviene de los efectos de un evento negativo o positivo en una actividad o un proceso. Una lección aprendida permite optimizar un proceso para su futura implementación, habiendo evaluado la conveniencia de ésta para prevenir riesgos asociados al proceso.
- **Liberación**: Autorización para seguir con la siguiente etapa de un proceso o el proceso siguiente (ISO 9000:2015).
- **Lista Maestra**: Listado donde se encuentran todos los procedimientos constructivos y de gestión relativos al SGC.
- **Listado de Actividades**: Es el listado de actividades a menos que se modifique posteriormente de acuerdo con estas condiciones del contrato.
- **Manual del Sistema de Gestión de Calidad**: Documento en el cual se enuncia las Políticas y requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.
- **Manual O&M**: Es el manual de Operación y Mantenimiento que será provisto por el proveedor del equipo, maquinaria, o instrumento u otro que se instale dentro del Proyecto y que sea operado por el usuario final.
- **Matriz de Calidad del Contratista (MCC)**: Muestra todas las pruebas, ensayos e inspecciones aplicados a cada entregable del proyecto, que sirve de base para el control de la gestión tanto documentaria como de control de calidad.
- **No Conformidad**: Incumplimiento, desviación o ausencia de los requisitos especificados en el Plan de Calidad del proyecto para el desarrollo de las actividades de calidad de VIFAMAP S.A.C.
- **Objetivo**: Un fin, en términos de desempeño de la Calidad, que una organización ha establecido para lograrlo.
- **Plan de Aseguramiento y Control de Calidad del Proyecto**: Documento basado en el Sistema de Calidad que recoge, con la extensión

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

debida, las actividades secuenciales, los recursos y las revisiones y verificaciones relativas a la Calidad y aplicables a un determinado contrato o actividad.

- **Parte Interesada**: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad involucrado dentro del PROYECTO.
- **Partes**: Son el Cliente y el Contratista.
- **Plan de Puntos de Inspección (PPI)**: Documento que establece los criterios de aceptación o rechazo, las normas y especificaciones aplicables, la frecuencia de ensayos, el tipo de inspección, el responsable y el registro de los resultados para cada una de las actividades críticas de los procesos. Cuadro que describe secuencialmente las diferentes actividades que se van a realizar, los controles pertinentes y los formatos que se deben llenar para evidenciar la realización de la inspección.
- **Planos**: Se refiere a todos los planos, cálculos e información técnica de naturaleza similar, aceptados por el Gerente de Proyecto proporcionado por el Contratista, dentro del alcance del Contrato.
- **Política**: Declaración de los propósitos y principios de VIFAMAP S.A.C. con relación a su desempeño y que constituye el marco de referencia para la acción y definición de sus objetivos y metas.
- **Prestación de las Obras**: Significa realizar el trabajo necesario para culminar las obras de conformidad con el contrato y todos los trabajos incidentales, servicios y acciones que el contrato requiere.
- **Procedimiento Constructivo**: Documento que explica las actividades específicas para llevar a cabo un proceso, definiendo las responsabilidades del personal involucrado, recursos y registros necesarios para el desarrollo de la actividad.
- **Producto No Conforme**: Producto resultado de un proceso que no cumple con las especificaciones establecidas por el estándar del proyecto, del cliente y de VIFAMAP S.A.C.
- **Proveedor / Subcontratista**: Suministradores de materiales, equipos, equipamiento y/o servicios (ingeniería, obra civil, montajes, instalaciones, laboratorios, servicios profesionales, etc.).
- **Proyecto**: Es un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, con un objetivo y requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos. Es un esfuerzo temporal realizado por el CONTRATISTA; que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.
- **Pruebas**: Son verificaciones que tienen como resultado valores numéricos basadas en las mediciones registradas.
- **Lista de Defectos**: Se refiere a una lista de defectos o “pendientes”. La liberación de la lista de defectos está a cargo del Supervisor de Calidad o del representante del cliente quien finalmente será responsable de aceptar el entregable parcial u obra completa.
- **Recursos Críticos**: Materiales y equipamiento considerados importantes para el proyecto por las siguientes razones: afectan directamente a la calidad, volumen, unicidad, tipo de conservación, por ser importados o por

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

cualquier otro motivo que el proyecto así lo determine debido a las restricciones en plazo y costo que pueden generar.

- **Registro**: Documento que presenta los resultados obtenidos o que proporcionan evidencia de las actividades desempeñadas. Documento que contiene información histórica de un proceso y proporciona evidencia de conformidad con los requisitos del proceso realizado.
- **Registros de Control**: Formulario utilizado para documentar las actividades de Aseguramiento y/o Control de un proceso constructivo, el cual permite verificar el cumplimiento de un conjunto de actividades relativas a un proceso operativo. El contenido a considerar para los registros de control de calidad será: Identificación única del elemento o entregable físico, disposición del lote o terreno incluyendo la ubicación en las obras, la naturaleza y las fechas de las inspecciones, los ensayos y las homologaciones, la naturaleza y el alcance de los trabajos no conformes encontrados y detalles de las medidas correctivas, categoría de registro de prueba o re-inspección, datos de equipos de medición e inspección y código de trazabilidad.
- **Requisitos**: Necesidades o expectativas establecidas por el Cliente sean explícitas u obligatorias (contrato, especificaciones, planos, etc.).
- **Revisión**: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.
- **RFI's**: Una solicitud de información es un proceso estándar cuyo propósito es recoger información que no está de manera clara o faltante del proyecto.
- **SAT**: Pruebas de aceptación en obra establecidas en el plan de comisionamiento para los equipos del proyecto.
- **Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)**: Conjunto de procesos, recursos y acciones utilizadas en forma planificada para dirigir y controlar la organización en lo relativo a la Calidad.
- **Subcontratista**: Es una persona u organización que tiene un contrato con el Contratista para: Construir o instalar o diseñar la totalidad o parte de las obras.
- **Trazabilidad**: Capacidad para determinar el origen, historia, partes, componentes, localizaciones, y participantes en la elaboración, diseño, operación y construcción de un determinado producto o servicio, así como los Clientes o terceros a los que se le suministra el producto o servicio.

7. Descripción del Sistema de Gestión de Calidad

7.1 Contexto de la Organización

7.1.1 Comprensión de la Organización y su Contexto

- VIFAMAP S.A.C. ha establecido una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la organización en la cual se han identificado las cuestiones internas y externas que pueden afectar la

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

capacidad de la organización para lograr los resultados previstos de su Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

7.1.2 Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas

- VIFAMAP S.A.C. ha identificado las partes interesadas relevantes para el SGC y ha determinado las necesidades y expectativas de estas partes interesadas. Esta información se ha documentado en un listado de partes interesadas, el cual se revisa y actualiza periódicamente para asegurar que se mantenga vigente y relevante.

7.2 Sistema de Gestión de la Calidad y sus Procesos

- VIFAMAP S.A.C. ha identificado los procesos necesarios para el SGC y ha definido la secuencia e interacción de estos procesos. Se ha desarrollado un mapa de procesos que muestra la relación entre los diferentes procesos del SGC, asegurando que se gestionen de manera eficaz y eficiente.

7.3 Liderazgo y Compromisos

7.3.1 Enfoque al Cliente

- VIFAMAP S.A.C. se compromete a comprender y cumplir con los requisitos del cliente, así como con los requisitos legales y reglamentarios aplicables. La organización se enfoca en aumentar la satisfacción del cliente mediante la identificación y el cumplimiento de sus necesidades y expectativas.

7.3.2 Política de Calidad

- La política de calidad de VIFAMAP S.A.C. se basa en los siguientes principios:
- Brindar servicios de construcción de elevada calidad y alto estándar en prevención de riesgos y gestión medioambiental.
- Entender y cumplir las necesidades de los clientes, logrando su satisfacción mediante el cumplimiento de sus requisitos y los requisitos reglamentarios aplicables.
- Establecer y revisar periódicamente objetivos y metas para controlar y optimizar los procesos, logrando la excelencia operacional y la mejora continua.

7.3.3 Organización de VIFAMAP S.A.C.

- Se ha definido una estructura organizacional clara para el proyecto, detallando los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo. El

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

organigrama del proyecto muestra la jerarquía y las líneas de comunicación dentro de la organización.

7.3.4 Roles y Responsabilidades

Se han establecido las funciones y responsabilidades específicas para el personal involucrado en la gestión de calidad del proyecto, incluyendo:

- **Residente de Obra**: Responsable de aprobar el Plan de Calidad, garantizar los recursos necesarios y asegurar la calidad en el proceso de construcción.
- **Jefe/Ing. de Producción**: Encargado de planificar y coordinar los recursos necesarios, participar en las pruebas y elaborar los procedimientos constructivos.
- **Jefe/Sup. de Calidad**: Responsable de coordinar con el área de producción, difundir el Plan de Calidad, inspeccionar las actividades de construcción y verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad.

7.3.5 Comunicación

- VIFAMAP S.A.C. mantendrá una comunicación permanente con el especialista de calidad y el supervisor de calidad, quienes son responsables de la revisión y supervisión de las actividades de diseño y de los procesos constructivos en el sitio del proyecto. Se ha desarrollado una matriz de comunicación que incluye los números de contacto y correos electrónicos del personal involucrado en el proyecto.

7.3.6 Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades

- Se ha establecido una metodología para identificar y gestionar los riesgos y oportunidades que pueden afectar la conformidad del servicio y la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente. Esta metodología incluye la identificación de riesgos, la evaluación de su impacto y la implementación de acciones para mitigar o aprovechar las oportunidades.

7.3.7 Objetivos de la Calidad

- VIFAMAP S.A.C. ha definido objetivos de calidad específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un plazo determinado (SMART). Estos objetivos se documentan en una matriz de objetivos que incluye indicadores, responsables y metas a cumplir.

7.3.8 Planificación de los Cambios

- Los cambios en el SGC deben ser planificados y considerar el propósito de los cambios, sus consecuencias potenciales, la integridad del SGC, la

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

disponibilidad de recursos y la asignación de responsabilidades y autoridades.

8. Gestión de los Recursos

8.1 Muestras

8.1.1 Muestras de Equipamiento y Materiales

Cuando el Gerente del Proyecto emita la aceptación de cada etapa del diseño detallado, se notificará también al Contratista las muestras que debe proporcionar antes de su incorporación a las obras. VIFAMAP S.A.C. presentará al Gerente del Proyecto muestras de equipamiento y materiales que se ajusten al cronograma aceptado. Dichas muestras se presentarán al Gerente del Proyecto para su aceptación por adelantado, de forma que si se da el rechazo de la muestra no afecte al inicio y ejecución de las obras. VIFAMAP S.A.C. se asegurará de que las muestras del equipamiento y del material (según se requiera) se presenten al Supervisor de Calidad para su aceptación y cumplan con todos los requisitos de las especificaciones declaradas o implícitas, ya sea a un criterio de aceptación específico o para que coincida con una muestra aceptada por el Gerente del Proyecto como estándar para el propósito. VIFAMAP S.A.C. no confirmará los pedidos ni utilizará el equipamiento y el material hasta que sean aceptados por el Gerente del Proyecto. Además, conservará la muestra aceptada en buenas condiciones de limpieza en el sitio, y las retirará cuando ya no sean necesarias. VIFAMAP S.A.C. deberá presentar la lista de equipos de prueba e inspección para su aceptación. Los equipos deberán estar calibrados antes de llegar a la obra. La calibración deberá ser otorgada por un laboratorio certificado por el INACAL o certificadora internacional.

8.1.2 Muestras de Mano de Obra

El diseño y las especificaciones de VIFAMAP S.A.C. deben identificar los elementos de las obras que requieren ciertos niveles elevados de mano de obra (hechuras de mano de obra), que son aquellos elementos de las obras en los que la calidad de la mano de obra es fundamental para la estética y/o la calidad del producto final. El Contratista presenta al Gerente del Proyecto muestras de mano de obra que se ajustan al cronograma aceptado. El Gerente del Proyecto o el Supervisor de Calidad podrán, en cualquier momento, solicitar que se presenten muestras de los trabajos para su inspección y aceptación si se sospecha que la calidad de los trabajos es inferior. A fin de garantizar la calidad de la mano de obra y evitar lo mencionado en el párrafo anterior, VIFAMAP S.A.C. propondrá al Gerente del Proyecto muestras de mano de obra para su aceptación, ya sea para un criterio de aceptación especificado o para que coincida con una muestra aceptada por el Gerente del Proyecto como estándar para el propósito. La aceptación de las muestras por parte del Gerente del Proyecto se refiere a las características de la muestra indicadas en el alcance (especificaciones y/o planos). VIFAMAP S.A.C. no procederá con los elementos identificados en esta categoría, hasta que las muestras de mano de obra sean

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

aceptadas por el Gerente del Proyecto, además, conservará las muestras de mano de obra aceptadas en buen estado en el sitio, y las retirará cuando ya no formen parte de los trabajos o ya no sean necesarias.

8.2 Calidad de Materiales y Mano de Obra

8.2.1 Capacidades y Calidad de la Mano de Obra

Toda la mano de obra empleada en la ejecución de los trabajos será calificada y con experiencia reconocida. Se deberá asegurar de que los trabajadores del sitio, incluidos los de los subcontratistas, tengan las habilidades y la experiencia adecuadas para el tipo y la calidad del trabajo que realizan; si el Gerente del Proyecto solicitará evidencia de lo mencionado, se le brindará la información necesaria y requerida. VIFAMAP S.A.C. antes del inicio de los trabajos físicos, define y presenta el perfil y las competencias de sus trabajadores designados como mano de obra calificada y subcontratistas, y lo presenta al Supervisor de Calidad. El Contratista dispondrá del expediente de cada trabajador, incluidos los trabajadores de los subcontratistas. Este expediente contendrá los certificados y/o documentos que demuestren la capacidad y la experiencia del trabajador para realizar las actividades descritas en el perfil del trabajo. Mediante una simple comunicación, el Gerente del Proyecto podrá solicitar el expediente de cada trabajador y el Contratista deberá responder con la información solicitada en un plazo de dos días. VIFAMAP S.A.C. debe garantizar que los trabajadores de la obra, incluidos los subcontratistas, tienen la cualificación y la experiencia adecuadas para el tipo y la calidad del trabajo que realizan y debe presentar pruebas al Gerente del Proyecto de que los trabajadores están debidamente cualificados y tienen experiencia cuando se les solicita. La habilidad de la mano de obra también se auditará basándose en el desempeño de la calidad. En este proceso participan el Gerente de Calidad, Supervisor de Calidad, Responsable de Calidad de Sitio del Contratista y los ingenieros de campo. Teniendo en cuenta que, toda la mano de obra será calificada y con experiencia reconocida, VIFAMAP S.A.C. fija, aplica, instala o coloca el equipamiento y los materiales de forma segura, precisa, ordenada y alineada; no utiliza lotes de colores diferentes donde puedan verse juntos; comprueba todas las dimensiones de la obra antes de fijar, aplicar, instalar o colocar los equipamientos y los materiales; garantiza que las obras terminadas no sean defectuosas, es decir, que no estén dañadas, deformadas, sucias o fuera de tolerancia; determina la ubicación y las fijaciones adecuadas para el equipamiento y materiales; y ajusta las juntas visibles para que sean uniformes y regulares. Además, VIFAMAP S.A.C. designará personal competente según los requisitos establecidos, para el proyecto, y proporcionará capacitación orientada a mejorar los resultados planificados y se asegurará que su personal entienda la importancia y el impacto que tienen sus funciones en el proyecto. Por lo antes mencionado, se realizarán capacitaciones que abordarán, en diferentes sesiones los siguientes temas:

- Inducción respecto al Sistema de Gestión de Calidad (SGC).
- Plan de Calidad.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Política de Calidad.
- Procedimientos.
- Plan de Puntos de Inspección.
- Control de documentos y control de registros.
- Tratamiento de las No Conformidades y Desviaciones de Calidad.
- Mejora Continua.

8.2.2 Calidad del Equipamiento y Materiales

Todo el equipamiento y materiales empleados en la ejecución de los trabajos estarán de acuerdo con las especificaciones técnicas y solicitudes del contrato, los cuales deben contar con la documentación necesaria, que acredite sus características y propiedades. VIFAMAP S.A.C. es responsable de planificar la contratación, el mantenimiento y el suministro del equipamiento y los materiales de manera oportuna y de calidad, asegurando el cumplimiento del objetivo y la finalidad del contrato. La puntualidad también implica evitar que el Contratista sufra retrasos en los trabajos de la obra debido a cualquier inspección periódica de calidad realizada en la obra o fuera de ella. Adicionalmente, se prioriza la aplicación de los principios de economía circular y reutilización de materiales en las actividades y acciones. VIFAMAP S.A.C. adquirirá y suministrará cada tipo de equipamiento y material con las especificaciones técnicas requeridas, de manera que se garantice la calidad del producto, por lo que se podrá restringir la procedencia o el fabricante con la autorización previa del Gerente del Proyecto; presentará los certificados de calidad de los materiales antes de que lleguen a la obra, los cuales contendrán tanto los parámetros de las especificaciones como los parámetros individuales de los materiales obtenidos en las pruebas de fábrica; garantizará que la cantidad total de cada tipo de equipamiento y material necesario para la realización de las obras sea coherente en cuanto a tipo, tamaño, calidad y aspecto general, de modo que se cumpla el objetivo comprometido; y, cuando los plazos son críticos para las obras, asegurará, por adelantado, cantidades suficientes de equipamiento y materiales para lograr su cumplimiento. Es responsabilidad de VIFAMAP S.A.C.:

- Garantizar el almacenamiento, el mantenimiento y la conservación, para evitar el deterioro del equipamiento y los materiales, incluyendo la coordinación con otros contratistas para evitar daños imprevistos en equipos/materiales de terceros.
- Contar el equipamiento y los materiales en cantidades adecuadas para el programa y utilizarlos en una secuencia correcta, asegurando las existencias y la disponibilidad.
- Desarrollar el eco diseño basado en el análisis del ciclo de vida y la producción limpia, que permita la incorporación de materiales reutilizados y acondicionados en la construcción, debidamente respaldados por un análisis de calidad y resistencia, desarrollado por un laboratorio de calidad certificado por el INACAL, en parámetros y metodología de análisis o por equipos de análisis y en casos especiales y singulares en los que no exista un procedimiento de certificación por parte del INACAL, y previa

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

aceptación del Gerente del Proyecto, se podrá establecer con un proceso de otra institución internacional certificada.

VIFAMAP S.A.C. conserva registros en el sitio de que se han suministrado el equipamiento y materiales registrados especificados en el alcance y cumple con los requisitos especificados de almacenamiento, manipulación y conservación del equipamiento y materiales propios. Finalmente, cuando lo solicite el Gerente del Proyecto y/o el Supervisor de Calidad, presenta al Gerente del Proyecto y/o al Supervisor de Calidad registros de que se ha suministrado el equipamiento y materiales registrados especificados en el alcance. Finalmente, VIFAMAP S.A.C

Finalmente, VIFAMAP S.A.C. cumplirá con las recomendaciones e instrucciones actuales del fabricante, presentará los detalles al Gerente del Proyecto y al Supervisor de Calidad de cualquier cambio en las recomendaciones o instrucciones del fabricante, utilizará materiales auxiliares y accesorios suministrados o recomendados por el fabricante y cumplirá con las limitaciones, recomendaciones y requisitos de equipamiento y materiales.

8.3 Personal - Staff

La Gerencia General de VIFAMAP S.A.C. determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad y para la operación y control de sus procesos durante la ejecución del proyecto. Estos recursos están identificados en el organigrama del proyecto.

8.4 Infraestructura

La Gerencia General de VIFAMAP S.A.C. determina y proporciona la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los servicios que proporciona. La infraestructura incluye:

- Instalaciones que garantizan las condiciones y espacios adecuados para el desarrollo de las diversas actividades durante la ejecución del proyecto.
- Servicios de apoyo, como agua, electricidad, líneas telefónicas, accesos, sistema de vigilancia y otros necesarios para la realización de los procesos durante la ejecución del proyecto.
- Equipamiento, medios de computación, materiales, herramientas y otros, garantizando el mantenimiento adecuado de los mismos en la Oficina Central y en las obras.
- Recursos de transporte, tecnología de la información y comunicación durante la ejecución del proyecto.

El mantenimiento de equipos mayores en la obra es responsabilidad de los propietarios de los equipos (proveedor). La obra debe coordinar con los propietarios de equipos el mantenimiento de estos. En caso de equipos menores, se establece una revisión en obra, la cual consiste en verificar su operatividad.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

De detectarse algún inconveniente, se coordinará con el proveedor para que se realice el mantenimiento del equipo menor.

8.5 Ambiente para la Operación de los Procesos

El Responsable del Proyecto de VIFAMAP S.A.C. determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. Se promueve un ambiente de trabajo limpio, sano, seguro, agradable, ergonómico y confortable, con instalaciones funcionando correctamente en todos los lugares de trabajo. Esto incluye cuestiones relativas a mantenimiento, vigilancia y sistemas de seguridad. Las áreas de administración y responsabilidad social en el proyecto son responsables de promover condiciones adecuadas de ambiente de trabajo, lo que contribuye a la motivación, la satisfacción y el rendimiento de los empleados. Asimismo, VIFAMAP S.A.C. velará de que los proveedores y/o subcontratistas seleccionados cuenten con los espacios necesarios para el correcto desarrollo de sus actividades, de forma que estos espacios se coordinen con la gerencia de sitio y el área de SSOMA para su correcto posicionamiento; además, la implementación será asumida por el subcontratista. VIFAMAP S.A.C. especifica las condiciones y criterios para ejecutar los trabajos en los planes de inspección y ensayo y/o sus procedimientos operativos.

8.6 Trabajos Relacionados

VIFAMAP S.A.C. proporciona a todos los subcontratistas, proveedores o trabajadores calificados los detalles necesarios de los tipos de trabajo relacionados. Antes de comenzar cada nuevo tipo o sección de las obras, VIFAMAP S.A.C. garantizará que se han llevado a cabo todos los trabajos preparatorios necesarios. Además, garantizará que los trabajos anteriores relacionados estén debidamente completados, estén de acuerdo con el alcance, cumplan con un estándar y un estado adecuado. Esto con el fin de que el subcontratista no tenga contratiempos para realizar de forma óptima los trabajos encomendados.

8.7 Recepción y Almacenamiento de Materiales, Equipos y Otros

Para la recepción y almacenamiento de materiales y herramientas, el encargado de almacén deberá verificar cada material y/o herramienta que ingrese al proyecto y que sea recepcionado en el almacén de obra. Cada vez que llega el material a obra, el encargado de almacén mediante la guía de remisión verificará físicamente el material y/o herramienta, los cuales deberán cumplir con las especificaciones y parámetros de calidad indicados en el pedido inicial. El encargado de almacén debe almacenar el material recibido con las precauciones necesarias y acopiarlas en los espacios destinados debidamente protegidos.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

8.8 Recursos de Equipos de Inspección, Medición y Ensayo (IME)

Los dispositivos e instrumentos de seguimiento y medición están sujetos a controles regulares de calibración y/o verificación, de acuerdo con lo establecido en el control de equipos de inspección, medición y ensayo (EIME). Cada equipo de medición y ensayo debe estar:

- Calibrado o verificado por un laboratorio acreditado por INACAL o certificado internacionalmente a intervalos especificados y/o antes de llegar a obra, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando no existan tales patrones se registra la base utilizada para la calibración o la verificación.
- Ajustado o reajustado según sea necesario, dependiendo de la intensidad del trabajo que exponga al equipo a sufrir una avería o presente algún error en su funcionamiento.
- Identificado para poder saber el estado de calibración.
- Protegido contra ajustes que pudieran dañar y/o invalidar el resultado de la medición.
- Protegido contra los daños y el deterioro, durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
- Mapeado con un log de certificados de calibración y con actualizaciones constantes.

El log de control de equipos debe contener como mínimo la siguiente información: equipo, marca, modelo, serie, número de certificado de calibración, fecha de calibración, periodo de calibración y estatus actual del equipo. Los equipos deberán llegar a obra (almacén) con su respectivo certificado de calibración vigente, el cual será recepcionado y verificado por el jefe de calidad. Antes de su uso, se evalúa y se registra la validez de los resultados de las mediciones. El encargado de almacén deberá colocar la etiqueta de identificación de EIME. Si durante la ejecución de las actividades se detecta un EIME defectuoso, el responsable que custodia el equipo deberá ingresar el mismo al almacén en la zona de productos no conformes. El jefe de calidad mantiene un listado de equipos IME para los cuales se especifica el tipo de equipo a utilizar y sus requerimientos de calibración o verificación según corresponda a cada uno de ellos. Además, se hacen revisiones periódicas para constatar que el equipo se mantenga dentro de las tolerancias definidas por el fabricante. Los equipos IME sujetos a calibración son identificados mediante etiquetas. El jefe de calidad mantiene los registros de calibración asociados. El jefe de calidad deberá actualizar el programa de calibración de EIME de manera continua según corresponda, y deberá verificar los periodos de las próximas calibraciones a realizarse para evitar que se pase la fecha de la siguiente calibración, según la frecuencia establecida. Deberá manipularse y almacenarse los equipos siguiendo las recomendaciones del fabricante y/o normativas aplicables que aseguren su preservación.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

8.9 Replanteo de las Obras

VIFAMAP S.A.C.:

- Realizará todo el replanteo del sitio para la realización de las obras.
- Utilizará los instrumentos y métodos descritos en la última edición del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Someterá a la aceptación del Gerente del Proyecto los detalles de los métodos y equipamiento que se utilizarán en la prestación de las obras.
- Comprobará los niveles y las dimensiones, y registrará los resultados en una copia de los planos.
- Notificará las discrepancias al Gerente del Proyecto y obtendrá instrucciones del Gerente del Proyecto antes de proceder.
- Notificará al Gerente del Proyecto cuando el replanteo ha finalizado.
- Proporcionará los planos de replanteo (es decir, los planos de registro), en los que se registran los detalles de todas las líneas de cuadrícula, estaciones de replanteo, puntos de referencia y perfiles.

VIFAMAP S.A.C. conservará una copia de todos los planos de replanteo en la obra hasta la culminación y presentará los planos de replanteo como As-Built al Gerente del Proyecto antes de la culminación. Los planos de replanteo deberán mostrar las dimensiones encontradas en el campo y las dimensiones de las intervenciones que han sido diseñadas y mostradas en los planos. En el caso de que se detecten discrepancias o errores en el replanteo, VIFAMAP S.A.C. deberá proponer al Gerente del Proyecto soluciones alternativas.

8.10 Precisión

Si es probable que las tolerancias y dimensiones sean críticas para las obras o difíciles de alcanzar, VIFAMAP S.A.C. presentará una propuesta al Gerente del Proyecto y al Supervisor de Calidad. Sin embargo, las intervenciones, elementos u obras que sean críticas no podrán tener ningún cambio en sus dimensiones y deberán ajustarse a los diseños realizados y aceptados por el Gerente del Proyecto. Salvo que se indique lo contrario en el alcance, el Contratista alcanza las tolerancias máximas especificadas en el RNE y en las normas nacionales establecidas en el Plan de Puntos de Inspección (PPI). VIFAMAP S.A.C. establece y construye las obras para garantizar el cumplimiento de las dimensiones y tolerancias críticas indicadas en el alcance.

8.11 Sustituciones

8.11.1 Sustituciones de Equipamientos y Materiales

VIFAMAP S.A.C. podrá proponer equipamiento y materiales alternativos a los especificados en el alcance, presentando una propuesta al Gerente del Proyecto para su aceptación. VIFAMAP S.A.C. mostrará en cada propuesta de sustitución de equipamiento y materiales lo siguiente:

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Los motivos de la sustitución propuesta e información, incluyendo fabricante y referencia del producto, costo, disponibilidad, normas relacionadas, desempeño, función, compatibilidad de los accesorios, propuestas para la revisión de los planos y especificaciones, compatibilidad con las obras adyacentes, comparación de parámetros, apariencia (fotografías) y copia de la garantía.
- El alcance y la naturaleza de las modificaciones de las obras adyacentes, si son necesarias, y la reducción del precio que el Contratista dará al Cliente si se acepta el equipamiento y materiales sustitutivos.

Los documentos presentados en idiomas extranjeros deben ir acompañados de traducciones al español para su aceptación antes del arribo a obra del equipamiento y materiales. Dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación por VIFAMAP S.A.C. de una propuesta de sustitución de equipamiento y materiales al Gerente del Proyecto, éste deberá aceptar la propuesta o notificar al Contratista sus razones para no aceptarla por el mismo medio. Si el Gerente del Proyecto acepta la propuesta, el Gerente del Proyecto da a VIFAMAP S.A.C. una instrucción que modifica el alcance. De esta manera, la aceptación de la propuesta del Contratista por parte del Gerente del Proyecto no es un evento compensable. Si se acepta equipamiento o material sustituto, antes de pedir el equipamiento o material aceptado, el Contratista obtiene y presenta la garantía o garantías del fabricante del equipamiento o material al Gerente del Proyecto. Si el Gerente del Proyecto no acepta la propuesta de equipamiento y materiales sustitutivos, VIFAMAP S.A.C. proporcionará el equipamiento y materiales especificados en el alcance.

8.11.2 Sustitución de Estándares

Si en el alcance se especifica un estándar internacional, el Contratista podrá proponer un estándar alternativo a los especificados presentando una propuesta al Gerente del Proyecto para su aceptación. El estándar de reemplazo propuesto por el Contratista debe cumplir con un grado o categoría equivalente dentro de un estándar internacional. El Contratista no ordena ningún equipamiento o material que cumpla con un estándar de sustitución hasta que haya sido aceptado por el Gerente del Proyecto. VIFAMAP S.A.C. mostrará en cada propuesta de sustitución de estándares lo siguiente:

- Los motivos de la sustitución propuesta e información, incluyendo normas relacionadas, desempeño, función, compatibilidad de los accesorios, propuestas para la revisión de los planos y especificaciones, compatibilidad con las obras adyacentes y copia de la garantía.
- El alcance y la naturaleza de las modificaciones de las obras adyacentes, si son necesarias, y la reducción del precio que el Contratista dará al Cliente si se acepta el estándar sustituto.

Los documentos presentados en idiomas extranjeros deben ir acompañados de traducciones al español para su aceptación antes del arribo a obra de los

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

insumos. Dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación por VIFAMAP S.A.C. de una propuesta de sustitución de estándares al Gerente del Proyecto, éste deberá aceptar la propuesta o notificar al Contratista sus razones para no aceptarla por el mismo medio. Si el Gerente del Proyecto acepta la propuesta, el Gerente del Proyecto da a VIFAMAP S.A.C. una instrucción que modifica el alcance. De esta manera, la aceptación de la propuesta del Contratista por parte del Gerente del Proyecto no es un evento compensable. Si el Gerente del Proyecto no acepta la propuesta de estándares sustitutorios, VIFAMAP S.A.C. cumplirá con los estándares establecidos en el alcance.

8.12 Conocimientos de la Organización

VIFAMAP S.A.C. determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los servicios que proporciona. Estos conocimientos se han documentado en procedimientos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad. Dichos procedimientos e instructivos se hacen de conocimiento a todo el personal mediante capacitaciones.

8.13 Competencia

8.13.1 Toma de Conciencia

VIFAMAP S.A.C. ha definido que a través de las inducciones al personal se le sensibilizará sobre la importancia de su trabajo y cómo contribuye con la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad. Entre los ítems que se revisan en las inducciones se consideran:

- Política de Calidad.
- Objetivos de Calidad.
- La contribución en la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.
- Las implicancias en el incumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.

8.14 Matriz de Comunicación

8.14.1 Información Documentada

VIFAMAP S.A.C. ha definido que la documentación requerida para la norma ISO 9001 y para la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad está evidenciada en el listado maestro de documentos y distribución. El proyecto define cómo los documentos que tienen impacto en la calidad son emitidos, aceptados y están disponibles en los lugares de trabajo. El proceso contempla la codificación, formato, aceptación, revisión, la identificación de los cambios y actualización de los documentos. La metodología para la creación y actualización de la información documentada se evidencia en el procedimiento de elaboración de información documentada. La codificación se establecerá con el Grupo OHLA y para el procedimiento constructivo se utilizará el formato establecido por el Grupo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

8.14.2 Documentos de Calidad y su Actualización

Los procedimientos operativos que administra el área de calidad del proyecto son los que tienen relación directa con el Plan de Inspección y Ensayo (PPI) generado en la obra, el cual deberá ser capacitado por parte del jefe de campo. Es tarea del jefe de producción elaborar los procedimientos operativos del proyecto de las actividades a ejecutarse y en cada especialidad y a su vez capacitar al personal involucrado; teniendo en cuenta mencionar los controles indicados en el Plan de Inspección y Ensayo (PPI), y dejando evidenciada la capacitación en el registro de asistencia. Dichos procedimientos podrán tener versiones ya que pueden actualizarse en el tiempo. El jefe de calidad debe controlar y distribuir el procedimiento operativo debidamente sellado e identificando la versión, fecha y persona a quien se le haya distribuido, dejando evidenciada la entrega en el control de información documentada. Los cambios se dejarán evidenciados con el número de versión y con fechas los cuales se indicarán en las carátulas y en cada página del documento elaborado, comenzando con la versión 0. Según el documento deberá ser aprobado/firmado por el residente, jefe de campo, jefe de calidad y jefe de SSMA, para luego proceder a ser revisado y/o aprobado por parte de la supervisión del proyecto.

9. Implementación de la Gestión de la Calidad en el Proyecto

9.1 Planificación y Control Operacional

9.1.1 Requisitos para los Productos o Servicios

Para establecer los procesos y recursos necesarios para la realización de los productos (entregables del proyecto), VIFAMAP S.A.C. hará una revisión completa del contrato, extrayendo los requerimientos del cliente y definiendo las acciones a ejecutar para cumplir con dichos requerimientos. En la revisión del contrato participa el equipo de dirección del proyecto, identificando los requerimientos que se implementarán durante la construcción del proyecto.

9.1.2 Comunicación con el Cliente

La comunicación con el cliente incluye:

- **Retroalimentación**: Reuniones, correos electrónicos, cuaderno de obra, informes del área de calidad del cliente.
- **Propiedad del Cliente**: Comunicación continua con el cliente sobre el estado de la propiedad y consulta sobre cómo realizar de acuerdo con el requisito.

En caso de que el alcance especifique el uso de un sistema de comunicación, la comunicación surtirá efecto una vez que se realice a través del sistema de comunicación especificado en el alcance. Si no se especifica un sistema de comunicación, la comunicación surtirá efecto una vez que sea recibida en la

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

última dirección notificada por el destinatario para recibir comunicaciones o, en su defecto, en la dirección del destinatario indicada en los datos del contrato.

Respecto a las reuniones de calidad en la etapa de construcción, se realizarán mensualmente (como mínimo) o según lo requiera el Gerente del Proyecto. A la reunión de calidad asisten el Gerente del Proyecto, VIFAMAP S.A.C., el Supervisor de Calidad, los representantes del Supervisor de Calidad y otros según sea necesario. Las reuniones de calidad son presididas y registradas por el Supervisor de Calidad y proporcionan un foro para que el equipo del proyecto tome decisiones clave e informe al cliente.

9.1.3 Control de Calidad de los Subcontratistas/Proveedores

VIFAMAP S.A.C. se asegurará de que cada subcontratista y/o proveedor cumpla con los contenidos del presente Plan de Calidad, permitiendo lograr una integración y compromiso con el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) establecido para el presente proyecto. Los subcontratistas y/o proveedores serán evaluados de acuerdo con su condición para determinar si cumplen las calificaciones requeridas. Luego de ser aceptados, presentarán previamente su plan de calidad, los procedimientos constructivos, fichas técnicas, certificados de calidad, cartas de garantía y registros iniciales que aplicarán dentro de su alcance, para en forma conjunta con VIFAMAP S.A.C. definir los procedimientos constructivos y registros definitivos de acuerdo con el SGC.

Si realizan trabajos de mediciones que impliquen el uso de equipos de inspección y medición, será necesario entregar a VIFAMAP S.A.C. previamente a su utilización en obra, sus respectivos certificados de calibración. La omisión por parte del subcontratista de entregar los certificados de calibración antes de su uso imposibilitará al subcontratista de hacer uso de ellos en la elaboración del producto y/o servicio.

Para registrar la información obtenida de campo (registros de control de calidad), en los formatos definidos con anterioridad, el subcontratista deberá coordinar previamente con VIFAMAP S.A.C. para en forma conjunta con el Supervisor de Calidad proceder a liberar los trabajos realizados. Los locales de los subcontratistas/proveedores fuera de la obra, tales como talleres donde se realicen trabajos de fabricación, ensamblado o armado, serán visitados por VIFAMAP S.A.C. para verificar que se cumplan los requisitos del cliente. Los registros de control de calidad de los trabajos de fabricación, ensamblados o realizados por el subcontratista en dichos talleres externos a la obra, serán presentados a solicitud de VIFAMAP S.A.C. durante las visitas a dichos talleres, siendo entera responsabilidad del subcontratista los retrasos o retrabajos derivados de la omisión en la entrega oportuna de dichos registros.

De presentarse y/o detectarse defectos en el producto y/o servicio brindado por el subcontratista, en cualquiera de sus etapas de elaboración, el subcontratista comunicará formalmente a VIFAMAP S.A.C. la ocurrencia de estos y se evaluará

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

si corresponde o no la calificación de tal defecto como “Desviación” o “No Conformidad”.

- **No Conformidades**: Serán tratadas usando el formato de “No Conformidades”.
- **Desviaciones**: Serán tratadas usando el formato de “Reporte de Desviación”.

Para el caso de “No Conformidades”, estas serán tratadas en forma conjunta entre el subcontratista y VIFAMAP S.A.C., en reuniones convocadas ya sea por el subcontratista o por VIFAMAP S.A.C., luego de la ocurrencia de cada “No Conformidad”, con el fin de determinar las causas raíz que generaron la “No Conformidad”. La determinación de las causas raíz se hará con el uso del “Diagrama de Ishikawa” (Espina de Pescado), 5 Porqués, reuniones con conclusiones, entre otros; y las correcciones inmediatas, acciones correctivas, tendrán responsables por el lado del subcontratista, quienes se comprometerán a implementar tales acciones, según la fecha propuesta en cada una de ellas, procurando sean estas fechas en el más breve plazo (máximo 7 días, salvo sustento).

El estado de cada “No Conformidad” como: ABIERTA o CERRADA, será determinado por VIFAMAP S.A.C. y por el Supervisor de Calidad, quien verificará:

- La implementación de las acciones inmediatas y acciones correctivas (de ser necesario) con la documentación que sustente la realización de tales acciones por parte del subcontratista.
- La no reincidencia de la no conformidad como resultado de las acciones tomadas.

Si y solo si se cumplieran los pasos anteriores, la no conformidad se dará por CERRADA; caso contrario, permanecerá ABIERTA. La resolución de las desviaciones de calidad será determinada por VIFAMAP S.A.C. Estas desviaciones deben ser corregidas en el más breve plazo, máximo dentro de los 7 días después de haber sido generadas; de no levantarse dentro de los días estipulados anteriormente, este pasará a ser NCR y se tratará y gestionará como tal.

9.1.4 Alerta Temprana por Desviaciones de Calidad

VIFAMAP S.A.C. y el Gerente del Proyecto deberán emitir una alerta temprana al otro tan pronto cualquiera de ellos tome conocimiento de cualquier desviación de calidad que pueda:

- Incrementar el total de los precios.
- Retrasar la culminación.
- Retrasar el cumplimiento de una fecha clave.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Afectar el rendimiento de las obras en su futuro uso.

Posteriormente, se celebrarán reuniones de alerta temprana:

- En el caso de que cualquiera, el Gerente del Proyecto o el Contratista, solicite al otro que asista a una reunión de alerta temprana y, en cualquier caso.
- En un intervalo no mayor al indicado en los datos del contrato hasta la culminación de la totalidad de las obras, que, para este proyecto, se ha establecido en intervalo semanal.

En una reunión de alerta temprana, los asistentes cooperarán:

- En la elaboración y consideración de las propuestas respecto de la manera de evitar o reducir los efectos de las desviaciones de calidad abordadas en el registro de alertas tempranas.
- Buscando soluciones que favorezcan a todos los que se verán afectados.
- Decidiendo las medidas que se tomarán y quién las implementará, de acuerdo con el contrato.
- Decidiendo qué desviaciones de calidad se pueden eliminar del registro de alertas tempranas.
- Revisando las medidas registradas en el registro de alertas tempranas y decidiendo si es necesario tomar medidas distintas y quién las tomará, de acuerdo con el contrato.

Luego de esto, el Gerente del Proyecto introducirá los asuntos de alerta temprana en el registro de alertas tempranas, así como las decisiones tomadas en cada reunión de alertas tempranas, y entregará el registro de alertas tempranas actualizado al Contratista dentro de un plazo de una semana a partir de la reunión de alertas tempranas, orientados a las desviaciones de calidad. Se realiza el seguimiento del evento advertido en la alerta temprana, y se actualiza el registro de alertas tempranas, hasta la mitigación o eliminación del evento advertido, en cuyo caso se elimina el asunto del registro de alertas tempranas.

9.1.5 Requisitos para Productos y/o Servicios

Los requisitos para el servicio o producto brindado, según su alcance, se encuentran definidos en las especificaciones técnicas, planos y/o otros requisitos entregados por el cliente. Asimismo, se debe considerar la normativa legal y técnica aplicable según su alcance.

9.1.6 Cambios en los Requisitos para los Productos y/o Servicios

Los cambios que se soliciten durante la ejecución de la obra provenientes de diversas fuentes, como por órdenes de cambio del cliente, instrucciones por parte del cliente, se analizarán para evaluar el impacto en la planificación y la capacidad de VIFAMAP S.A.C. para ejecutarlos. Todos los cambios de los

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

requisitos serán formalizados por parte del cliente y comunicado el cambio a VIFAMAP S.A.C., quien se asegurará de que la documentación pertinente sea modificada y sea difundida a los involucrados.

9.1.7 Control de los Procesos, Productos y/o Servicios Suministrados Externamente

VIFAMAP S.A.C. asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos, con el objetivo de que estos no afecten la producción. Para ello, se realizan las contrataciones de acuerdo con las especificaciones recibidas. La evaluación, selección y reevaluación de los proveedores que proporcionan bienes y servicios es realizada según los documentos: Evaluación de Proveedores y Evaluación de Subcontratistas. Se considera como factor crítico del éxito del proyecto un adecuado seguimiento y control de proveedores, a quienes se les alcanzará los requisitos que deben cumplir.

9.1.8 Tipo y Alcance de Control para Terceros

Se deberá contemplar lo siguiente:

- Verificar que las adquisiciones contengan las adecuadas definiciones y descripciones respecto del alcance del trabajo o suministro, de las especificaciones técnicas requeridas, de los plazos de entrega estipulados.
- Un seguimiento a las órdenes de compra/servicio de modo de asegurar que todos los proveedores cumplan los requisitos identificados en los documentos de adquisición.
- El área de almacén y el solicitante, según corresponda, verifican y dan conformidad del producto comprado y/o servicio suministrado de acuerdo con las especificaciones estipuladas en la orden de compra/servicio o contrato.
- Se solicita al proveedor los respectivos sustentos de calidad, por ejemplo, certificados de calidad, fichas técnicas o dossier de calidad.

9.1.9 Información para Proveedores Externos

Se debe comunicar a los proveedores externos los requisitos en función a los productos y/o servicios que ellos suministran. Dicha información se realiza a través de:

- Órdenes de compra u órdenes de servicio (donde se indiquen las especificaciones del bien o servicio a adquirir).
- Comunicaciones vía e-mail y/o telefónica.
- Otros.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

9.2 Ejecución/Operación

9.2.1 Producción y Prestación del Servicio

VIFAMAP S.A.C. implementará en el proyecto procedimientos de construcción y gestión que permitirán estandarizar las operaciones, garantizando al cliente que la ejecución en el lugar de trabajo se realizará de forma correcta. Todos los trabajadores del Contratista estarán capacitados en las mejores prácticas y brindarán el mejor aporte en todos los procesos de construcción. Se realiza la comunicación y difusión de los procedimientos operativos con la finalidad de prevenir errores en la ejecución de los trabajos. Además, las áreas de calidad y construcción coordinarán para difundir los procedimientos constructivos o instrucciones de trabajo utilizados en campo, para asegurarse de que el personal que desarrolle los trabajos lo haga de acuerdo con los procedimientos aceptados. Se cuenta con la documentación técnica para la ejecución del proyecto según el control de la información documentada y en el procedimiento de administración de planos y especificaciones técnicas. En el proyecto también se implementarán actividades de inspección y prueba en los procesos de construcción con la finalidad de evitar productos no conformes. Las inspecciones y pruebas garantizarán al cliente un producto de la mejor calidad acorde con las especificaciones contractuales. Las pruebas e inspecciones requeridas se detallarán en el Plan de Puntos de Inspección y Ensayo, en los cuales se incluirán los criterios de aceptación, parámetros, tolerancias, frecuencia, formatos relacionados; asimismo, se registrarán los controles realizados en los registros correspondientes.

9.2.2 Identificación y Trazabilidad

VIFAMAP S.A.C. ha establecido que para llevar la identificación y trazabilidad de los productos terminados (entregables) se utilizan los registros codificados (protocolos), para evidenciar que todo lo ejecutado en el proyecto ha sido evaluado y aprobado. La trazabilidad adicionalmente mantiene la siguiente documentación: ensayos de laboratorio, certificados de calidad, certificados de calibración, entre otros; los que serán archivados y digitalizados en el Dossier de Calidad del proyecto.

9.2.3 Propiedad del Cliente

VIFAMAP S.A.C. cuida los activos (incluyendo la propiedad intelectual) del cliente mientras estén bajo el control de la organización, o mientras sean usados por la misma. Además, identificará, verificará, protegerá y salvaguardará los bienes que son propiedad del cliente una vez recibidos. VIFAMAP S.A.C. ha establecido que la propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos deberá administrarse bajo nuestros procedimientos. Cualquier deterioro o pérdida de material del cliente debe ser informado por el responsable designado, quienes deberán informar al cliente sobre este robo o deterioro por los medios de comunicación definidos en el Plan de Calidad del proyecto. Se deberá llevar un control de ingresos y salidas en una hoja de cálculo.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

9.2.4 Preservación del Producto

VIFAMAP S.A.C. se hace responsable de los entregables ejecutados hasta que estos pasen a ser aceptados y administrados por el cliente/supervisión mediante la firma de las actas de entrega de la obra u otro documento similar que se acuerde. Los materiales usados para la ejecución del proyecto que se entregan al personal de campo deben almacenarse de manera adecuada respetando lo indicado en las fichas técnicas de los materiales, siendo responsabilidad de los responsables de campo el brindar los recursos para la preservación de los materiales.

9.2.5 Actividades Post-Entrega

VIFAMAP S.A.C. de acuerdo con el tiempo de garantía establecido contractualmente es responsable del levantamiento de las observaciones detectadas por el cliente que se identifiquen de manera posterior a la entrega y que sean de responsabilidad de la organización, cumpliendo así con la gestión de postventa.

9.2.6 Control de Cambio

El control de variaciones del proyecto en términos de alcance, costo y plazo se dará a través de la gestión de cambios, la cual será coordinada por el área de costos y procura. El área de calidad llevará una trazabilidad de los documentos que sustenten cambios originados por una consulta, RFI (Request for Information). Las conclusiones serán informadas formalmente a través de un evento compensable. El proceso de gestión de cambios será controlado y canalizado a fin de lograr su comunicación completa a todas las partes involucradas, asegurando que los posibles impactos producto de los cambios sean plenamente identificados, dimensionados e incorporados en el proyecto, habiendo sido mitigados cuando fuera necesario. Todo cambio deberá ser aceptado por las personas asignadas.

9.2.7 Control de Calidad y Liberación de Entregables

Durante las etapas apropiadas del proceso de realización del producto, se hará el seguimiento y medición de las características de este con el objetivo de verificar que se cumplen los requisitos planificados. Se mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación del producto, así como de las respectivas autorizaciones de liberación. Acorde a los Planes de Puntos de Inspección (PPI) se implementan actividades de liberación de entregables por medio de inspecciones y/o pruebas que garanticen se cumpla con las especificaciones. Antes del inicio de las actividades se definirán los niveles de autorización para la liberación de los elementos y entregables constructivos. Se coordinará para verificar y aprobar dichas liberaciones. El personal de calidad y de construcción realiza la verificación de los puntos de control establecidos en los PPI y comunica y solicita la presencia del Supervisor de Calidad mediante un

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

cronograma de liberaciones con 7 días de anticipación (NPI). La liberación de entregables de campo se efectúa una vez que el área de producción comunique la finalización de sus procesos constructivos. Los PPI incluirán los parámetros y tolerancias de aceptación; así como los controles a realizar, manteniendo los registros correspondientes.

9.2.7.1 Matriz de Compleción de Calidad - MCC

VIFAMAP S.A.C. elaborará una hoja de cálculo denominada “Matriz de Compleción de Calidad (MCC)” de los principales elementos por disciplina y/o especialidad, donde se indicarán las pruebas e inspecciones realizadas para su liberación, estipulando la codificación del elemento o entregable físico siguiendo los parámetros de nomenclatura, los cuales serán indicados por el área de calidad del cliente, y la codificación del registro o prueba que evidencia la inspección o prueba realizada. Este registro deberá ser actualizado semanalmente en función al avance de las obras para el seguimiento por parte de calidad de VIFAMAP S.A.C. y la supervisión de calidad del cliente.

9.2.8 Pruebas e Inspecciones

Para llevar a cabo las inspecciones y presenciar las pruebas, se deberá avisar con la debida anticipación a la supervisión antes de que comiencen y después de la obtención de los resultados. El personal encargado de la verificación y aprobación puede presenciar cualquier prueba realizada. En base a la información establecida en el Plan de Puntos de Inspección se identificarán las pruebas y ensayos a realizarse, según la planificación y el cronograma de avance del proyecto. Se notificarán las pruebas o inspecciones (NPI) a calidad del cliente, con copia al Gerente de Sitio.

9.2.9 Plan de Puntos de Inspección (PPI)

A fin de asegurar la conformidad para los principales procesos de construcción del proyecto, se elaboran los PPI que son cuadros que describen secuencialmente las diferentes actividades que se van a realizar, los controles pertinentes, la frecuencia, las tolerancias y parámetros, los formatos que se deben llenar para evidenciar la realización de la inspección, los requisitos de las pruebas e inspecciones, las partes implicadas y la categoría de intervención y las especificaciones, normas o documento aplicable. Los controles que se ejecutarán durante cada proceso constructivo están descritos en los PPI, los cuales se presentarán al Gerente de Proyecto para su aceptación antes del inicio de las actividades correspondientes. Los PPI contendrán al menos la siguiente información:

- Proceso de Construcción / Descripción de la Actividad.
- Parámetros.
- Tolerancias.
- Frecuencia.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Criterio de Aceptación.
- Referencia Registro Control de Calidad/Formatos relacionados.
- Especificaciones y normas aplicables.

Estos documentos serán revisados por el cliente o su representante, quien brindará su conformidad con el contenido antes del inicio de las actividades de construcción. Los resultados de las inspecciones se mantendrán mediante registros que evidencien la conformidad con los criterios de aceptación; en ellos se indicará a las personas que autorizan la liberación del producto al cliente. Cuando el cliente requiera y justifique una verificación de una o varias características de calidad de un proceso por un tercero especialista externo al proyecto, deberá comunicarlo al Gerente de Sitio, quien derivará la responsabilidad al área de calidad para atender lo solicitado. Este ítem solo aplica a las pruebas e inspecciones requeridas en el alcance o por la ley aplicable, salvo que el alcance establezca pruebas o inspecciones más exigentes. VIFAMAP S.A.C. y el cliente proporcionan los materiales, las instalaciones y las muestras para las pruebas e inspecciones comprendidas en el alcance. VIFAMAP S.A.C. y el Supervisor de Calidad comunican el uno al otro cada una de sus pruebas e inspecciones antes de que se inicien y, posteriormente, comunican uno al otro los resultados. VIFAMAP S.A.C. deberá avisar al Supervisor de Calidad con antelación suficiente la realización de las pruebas e inspecciones, de manera que se disponga y realice esta, antes de realizar algún trabajo que pudiera obstruir la prueba o inspección. El Supervisor de Calidad podrá observar cualquier prueba realizada por el Contratista. En el caso de que una prueba o inspección resulte en tener un defecto, VIFAMAP S.A.C. corregirá dicho defecto y deberá repetirse la prueba o inspección. El Supervisor de Calidad realizará las pruebas y las inspecciones sin causar demoras innecesarias en el trabajo o en algún pago que esté condicionado al éxito de la prueba o inspección. Cualquier pago condicionado a que la prueba o inspección de un Supervisor de Calidad sea exitosa, vencerá en la fecha de los defectos o al término del último plazo para la corrección de defectos, lo que ocurra después, si el Supervisor de Calidad no ha realizado la prueba ni la inspección y el retraso en la prueba o inspección no es causado por el Contratista. Las partes implicadas en las intervenciones de prueba e inspección son: el Contratista, el Subcontratista, el Gerente del Proyecto, el Supervisor de Calidad y terceros. Las pruebas e inspecciones son de diferentes categorías de intervención, que se describen a continuación:

- **Revisiones**: La parte solicitante revisará las obras o el documento y los resultados de la revisión se tendrán en cuenta y se incorporarán a las obras o documentos pertinentes.
- **Muestras**: La parte solicitante toma muestras de materiales e insumos o secciones de las obras para la prueba respectiva.
- **Testigos**: El solicitante es testigo del trabajo para verificar y asegurar la calidad.
- **Retención**: El trabajo no procede hasta que el Supervisor de Calidad inspecciona el trabajo y lo autoriza.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

VIFAMAP S.A.C. deberá seguir el procedimiento de notificación de las pruebas e inspecciones, tal y como se ha indicado con carácter semanal o diario en el cual detalle el tipo de prueba e inspección, fecha y hora, identificación única del entregable y responsable de la prueba por parte de VIFAMAP S.A.C. El Contratista y el Supervisor de Calidad mantendrán una comunicación continua en relación con la realización de pruebas e inspecciones según un calendario planificado, antes, durante y después de la culminación. Todos los registros de verificación, procedimientos y/o registros e informes de pruebas se pondrán automáticamente a disposición de las partes implicadas, utilizando tanto versiones impresas como digitales. El Contratista en cada cronograma de pruebas deberá considerar los siguientes alcances y deberá presentar para su aceptación:

- Equipos de inspección, medición y ensayo.
- Equipamiento y material para ensayar y/o inspeccionar.
- Objetivos de las pruebas y/o inspecciones (parámetros o criterios a cumplir).
- Procedimientos aplicables.
- Norma o reglamento aplicable.
- Fecha y lugar de ejecución.
- Participantes.
- Métodos a utilizar.
- Participación de especialistas.

9.2.10 Implementación de Laboratorio de Obra para Muestras y Ensayos

De no encontrarse un laboratorio en la zona que cumpla con los estándares del proyecto, se habilitará un laboratorio de suelos y concreto en sitio a fin de ejecutar los ensayos de acuerdo con las frecuencias establecidas en las especificaciones técnicas. La condición o estado de las inspecciones y ensayos ejecutados queda registrada en los registros, informes o certificados emitidos. La gestión del laboratorio incluye procesos de ensayo, el control de la calibración de los equipos de medición y ensayo, el control de los resultados de las pruebas, la gestión de no conformidades y es parte de los procesos auditados por el Sistema de Gestión de Calidad. De cualquier forma, los equipos deberán estar calibrados antes de llegar a la obra. Además, todos los equipos deberán tener una calibración otorgada por un laboratorio certificado por el INACAL.

9.3 Seguimiento y Control

9.3.1 Aseguramiento y Control (Control de Calidad)

El control de calidad es la parte de la gestión de la calidad orientada a la satisfacción de los requisitos de la calidad, donde se verifica el cumplimiento de estos. Como parte del proceso de control de calidad, se definen actividades de verificación, inspección y ensayo/prueba para los productos y los procesos asociados en la ejecución del proyecto debidamente identificados en la MCC aceptada antes del inicio de la ejecución de la obra. El proyecto cuenta con

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

información que describe los productos o servicios a desarrollar (planos, especificaciones técnicas particulares, términos de referencia, normas aplicables, etc.). Esta información se debe encontrar disponible para el Gerente de Proyecto, Gerente de Sitio, Ingeniero Residente de la subcontrata, Operarios, Operadores de Equipo y otros, según corresponda a la función que desempeñan. El proyecto cuenta con información que describe los controles de calidad relacionados con los materiales, actividades, equipos, servicios adquiridos, subcontratistas, proveedores y visitantes (en caso aplique). La aplicación de los procedimientos y registros asegura que las obras realizadas cumplen con las especificaciones técnicas y normas vigentes, los estándares de calidad de la organización y los requisitos del cliente. Se registran los controles realizados en los formatos de control correspondientes, entre ellos:

- Check list de verificación para asegurar el proceso constructivo.
- Registros de inspección de materiales que ingresen a la obra y control antes de su uso.

VIFAMAP S.A.C. informará al Supervisor de Calidad de los ensayos y pruebas a ser realizados, a través de las Notificaciones de Pruebas e Inspección (NPI) de acuerdo con el desarrollo de actividades programadas semana a semana. VIFAMAP S.A.C. realizará el adecuado seguimiento y control de las actividades constructivas, de acuerdo con el alcance de trabajo.

9.3.2 Control de No Conformidades

VIFAMAP S.A.C. se asegurará de que la salida que no sea conforme con los requisitos se identifique y se controle para prevenir su uso o entrega no intencional. Estas salidas no conformes que sean detectadas durante las inspecciones, ensayos, ejecución de los trabajos de construcción en campo, o en la recepción de los materiales, serán identificadas y separadas para definir el tratamiento más apropiado que se les deberá dar. Se clasificarán estas no conformidades como GRAVE/MUY GRAVE o LEVE, de acuerdo con los criterios que se establecerán a continuación:

Para ser considerado como NO CONFORMIDAD LEVE, esta deberá cumplir con alguna de las siguientes características:

- No tiene impacto en el cronograma.
- Puede ser un incumplimiento de un requisito que, basado en el criterio y la experiencia o el juicio experto, no es probable que resulte en una falla de calidad.
- Un único episodio observado o un incidente aislado.

Para ser considerado como NO CONFORMIDAD GRAVE O MUY GRAVE, esta deberá cumplir con alguna de las siguientes características:

- Falla total del sistema, control o procedimiento.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Varias NO CONFORMIDADES MENORES relacionadas con la misma actividad o reincidencia de estas en la misma actividad.
- Ausencia de un requerimiento ISO 9001 (de acuerdo con el criterio del Supervisor de Calidad y del Gerente de Calidad en el sitio).
- Impacto en el cronograma.

Una vez identificado el problema o la no conformidad, se podrá definir una de las siguientes acciones:

- **REPARAR**: Se adecua el elemento, alcanzando las características previstas para su uso de forma distinta a la prevista inicialmente. Una disposición que dará como resultado la fabricación de un elemento aceptable para su uso previsto, incluso si no se puede restaurar a una condición que cumpla con los diseños iniciales, sin embargo, cumplirá con los requisitos de especificación.
- **REPROCESAR**: Se modifica el elemento hasta alcanzar un nivel de características suficiente respecto a las exigidas. El elemento puede ponerse en conformidad con los requisitos originales de diseño, especificación, etc., a través de la reutilización, el reensamblaje, el reprocesamiento, la reinstalación o la finalización de las operaciones requeridas.
- **ADAPTAR**: En caso no se pueda presentar una modificación aceptable para el cliente, quedará en decisión del cliente la aceptación de las acciones propuestas.
- **ACEPTAR**: El elemento puede aceptarse sin medidas para su corrección, entendiéndose que las características resultantes son suficientes para su uso.
- **RECHAZAR**: El elemento se retira o se devuelve. Indica que el elemento no es adecuado para su fin previsto, económica o físicamente incapaz de ser reelaborado o reparado.

Se debe revisar el alcance de la no conformidad y evaluar la necesidad de implementar una acción correctiva teniendo en cuenta los siguientes factores:

- La gravedad e impacto de la no conformidad, si es el caso.
- La reincidencia de la no conformidad.
- Origen de la no conformidad.

De ser necesario, se implementarán acciones correctivas en respuesta a las no conformidades detectadas durante el desarrollo de auditorías, con la finalidad de corregir, prevenir o eliminar las desviaciones generadas en un proceso o producto final. Dicho registro se incluirá en el formato de Status de Salidas No Conformes. Toda acción correctiva, según el caso y la necesidad, se realizará dentro de los plazos establecidos en el análisis de la no conformidad y deberán ser avalados por los especialistas competentes. Otros tratamientos de no conformidades que no se encuentren detallados en el presente documento, serán tratados en coordinación directa con el Gerente de Calidad, el Supervisor

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

de Calidad y será validado y aceptado para su implementación por el Gerente del Proyecto.

9.4 Evaluación y Desempeño

9.4.1 Seguimiento y Medición de Procesos y Productos

Procesos: Con el objetivo de asegurar la eficacia de los procesos que forman parte del SGC, se efectuarán reuniones de coordinación destinadas a realizar seguimiento y mediciones principalmente a los procesos de construcción (avances, uso de recursos, costos, entregables liberados, etc.), para determinar si estos procesos alcanzan los resultados planificados. Si no se alcanzaran los resultados planificados, VIFAMAP S.A.C. realizará correcciones y/o acciones correctivas y acciones preventivas que sean convenientes para lograr los objetivos trazados. El uso de técnicas de medición estará enfocado en mejorar la toma de decisiones al estudiar la eficacia de los procesos.

Producto: Se monitorearán y medirán las características del producto para verificar que este cumpla con las características requeridas por el cliente. Para ello, se llevarán a cabo inspecciones, pruebas y ensayos en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con lo planificado, para verificar que se cumplan los requisitos de este. Se mantendrán registros que evidencien la conformidad con los criterios de aceptación, en ellos se indicará a las personas que autorizan la liberación del producto al cliente. Basándose en el Plan de Inspección y Pruebas semanal dado por VIFAMAP S.A.C., el Supervisor de Calidad asistirá a todas las inspecciones y pruebas pertinentes. La inasistencia del Supervisor de Calidad (siempre que se haya notificado previamente) no retrasará las obras. El Contratista tomará todas las medidas necesarias para que el Supervisor de Calidad pueda evaluar la inspección o el ensayo a posteriori, es decir, mediante pruebas fotográficas, informes de ensayo, registro escrito o similares. Si una prueba o inspección muestra que algún trabajo tiene un defecto, el Contratista deberá subsanar el defecto y se repetirá la prueba o inspección. El Contratista proporcionará al Gerente del Proyecto y al Supervisor de Calidad las facilidades adecuadas para la inspección (incluida la filmación en vídeo) y la comprobación de la calidad de las obras, los materiales, las superficies expuestas y los desechos de las obras. Se proporcionará el acceso adecuado, según sea necesario, a cualquier lugar de fabricación o proceso fuera de la obra.

9.4.2 Metodología de Medición de Logros y Requisitos (KPI's) del Aseguramiento y Control de Calidad

De acuerdo con la definición de las políticas de calidad, los objetivos de calidad del plan de calidad y al sistema de gestión de la calidad que se implementará en el proyecto, se han definido indicadores que reflejan la gestión de calidad y que se implementarán y controlarán en el proyecto. Estos indicadores son los siguientes:

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- **AVANCE REAL DEL DOSSIER DE CALIDAD (ADC)**: Control de actividades registradas vs actividades realizadas, debe ser mayor al 80% y tendrá un control mensual.
- **CANTIDAD DE CERTIFICADOS DE EQUIPOS (CE)**: Control documentario que deberá ser mayor al 95% y tendrá un control mensual.
- **CANTIDAD DE CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES (CM)**: Control documentario que deberá ser mayor al 95% y tendrá un control mensual.
- **LIBERACIÓN DE ACTIVIDADES (LA)**: Control documentario que deberá ser mayor al 80% de los registros de calidad aceptados y que tendrá un control mensual.
- **CONTROL DE RESISTENCIA DEL CONCRETO (RC)**: Control documentario estadístico respecto a los resultados de los ensayos de compresión de las muestras tomadas en obra, que deberá ser mayor al 95% y tendrá un control mensual.
- **CONTROL DE ENSAYOS DE COMPACTACIÓN (DC)**: Control documentario estadístico respecto a los resultados de los ensayos de densidad in situ de las actividades de movimiento de tierras o mejoramiento de suelos con material de préstamo (según sea el caso), que deberá ser mayor al 95% y tendrá un control mensual.
- **CONTROL DE PRUEBAS ELÉCTRICAS (PE)**: Control documentario estadístico respecto a las pruebas eléctricas realizadas, que deberá ser mayor al 95% y tendrá un control mensual.
- **CONTROL DE PRUEBAS EN TUBERÍAS (PT)**: Control documentario estadístico respecto a las pruebas en tuberías, que deberá ser mayor al 95% y tendrá un control mensual.

Adicionalmente a la gestión de los KPI's identificados anteriormente, se evaluarán los siguientes requisitos relacionados con la calidad que son definidos por el cliente mediante los informes o reportes mensuales, los cuales son:

- **CANTIDAD DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS (IAP)**: Será del 100% de las auditorías programadas en conjunto con el Supervisor de Calidad; control semestral.
- **ÍNDICE DE CANTIDAD DE ACCIONES CORRECTIVAS (IAC)**: En obra, la cantidad de acciones correctivas cerradas será mayor que el 75% del total de acciones correctivas registradas.
- **ÍNDICE DE CANTIDAD DE NO CONFORMIDADES (INC)**: En obra, la cantidad de no conformidades cerradas será mayor que el 75% del total de no conformidades programadas.
- **COMUNICACIÓN ENTRE EL CONTRATISTA Y EL SUPERVISOR DE CALIDAD (INR)**: El número de pruebas ejecutadas será mayor que el 75% del total del número de pruebas e inspecciones notificadas.
- **CAPACITACIÓN DE CALIDAD (ICC)**: Capacitaciones mensuales del SGC no menor al 75% del personal en obra.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Estos indicadores se analizarán mediante un dashboard que será actualizado mensualmente, el cual permitirá hacer seguimiento al progreso de los mismos.

9.4.3 Satisfacción del Cliente

VIFAMAP S.A.C. constantemente recibirá retroalimentación del cliente a través de las reuniones, respuesta a informes, correos electrónicos y otros medios. Esta percepción periódica del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos será tomada en cuenta por el proyecto para el despliegue de acciones orientadas a mejorar dicha satisfacción.

9.5 Auditorías

9.5.1 Auditorías Internas

Las auditorías al SGC del proyecto serán realizadas como sigue:

- Auditorías realizadas por los auditores internos de la Oficina Central de VIFAMAP S.A.C., con el fin de determinar si el SGC se ha implementado de manera eficaz. Una vez comunicado el resultado de la auditoría y de detectarse no conformidades, se establecerá el plazo para realizar el análisis de causa de las no conformidades detectadas, para determinar las causas de la no conformidad y el establecimiento de las acciones correctivas. VIFAMAP S.A.C. incluirá en su proceso de auditoría a los subcontratistas y proveedores seleccionados. El/los subcontratistas recibirán una notificación de desviación de especificación, alertas y/o recomendaciones (si es que las hubiera) vía el Reporte de No Conformidades emitido por el Contratista. El cierre de las notificaciones se obtendrá una vez que el subcontratista remita el Reporte firmado por el Responsable de Calidad en señal de que la no conformidad se encuentra levantada. La solicitud de firma se hace de manera directa entre el representante del subcontratista y el Contratista.

9.5.2 Auditorías Solicitadas por el Contratante

El cliente puede contratar a un auditor externo para que realice una auditoría externa del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Contratista, o el de cualquier subcontratista. Es necesario que el Gerente del Proyecto notifique al Contratista al menos una (1) semana antes de que se realice la auditoría. Al mismo tiempo, el Gerente del Proyecto notificará al Contratista el nombre de la(s) organización(es) que va(n) a realizar la auditoría, junto con el nombre de los miembros del equipo de auditoría y el alcance de la misma. El Contratista permite el acceso a sus oficinas y a su SGC al auditor del cliente en la medida en que sea necesario para permitir la realización de la auditoría. El responsable de la gestión de la calidad del Contratista asiste a la auditoría. Si es seleccionado para la auditoría, el Contratista se asegura de que sus subcontratistas hagan lo mismo. En un plazo de cinco (5) días calendario a partir de la recepción del

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

informe de conclusiones de la auditoría, el Gerente del Proyecto presenta una copia del informe de conclusiones del auditor al Contratista. El Gerente del Proyecto puede dar instrucciones al Contratista para que responda a las no conformidades identificadas en el informe de conclusiones de la auditoría (si las hubiera), dentro del plazo establecido en la instrucción del Gerente del Proyecto (buscando sea un plazo para cumplir a cabalidad el levantamiento correspondiente). El Contratista garantizará el pleno acceso del representante de la auditoría del cliente tanto a sus instalaciones como a las de sus subcontratistas. El acceso total incluye el permiso para tomar fotos con fines de registro técnico. El Contratista enviará un plan de medidas correctivas según lo exigido por el informe de auditoría, que indicará si solo se necesita una corrección específica o si se requiere una acción correctiva basada en un análisis de la causa raíz. La corrección aborda los defectos (p.e reparaciones), mientras que la acción correctiva aborda las causas de los defectos. La acción correctiva es necesaria cuando hay un alto impacto negativo debido a un problema de calidad, y/o problemas de calidad recurrentes que muestran una tendencia que afecta a la calidad del proyecto.

9.6 Procesos de Mejora

9.6.1 No Conformidad, Acción Correctiva y Desviaciones

Las no conformidades detectadas serán registradas en el Reporte de No Conformidad (RNC), donde se plasmará la fecha del evento, el tipo de no conformidad, la disciplina, su ubicación, el código del documento relacionado, el proceso/entregable afectado, el detalle de la no conformidad, el tratamiento que se le dará, si requiere acción correctiva o solo corrección, así como la causa probable y las firmas del originador y el encargado de levantar la no conformidad. De necesitarse la acción correctiva, como en los casos de una alta frecuencia y/o un alto impacto de los defectos, se tendrá que generar un reporte de análisis de causa raíz y las acciones correctivas (acción sobre las causas raíz).

9.6.2 Mejora Continua

El proyecto mejora de manera continua la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad implementado mediante el análisis de resultados de inspecciones, pruebas, resultados de auditorías y eficacia de las acciones correctivas. Asimismo, parte de la mejora continua son las lecciones aprendidas generadas por las experiencias que han impactado en las diferentes etapas del proyecto, las cuales serán documentadas, archivadas en una nube y difundidas entre todos los profesionales que intervienen en todos los proyectos del paquete, tanto para las escuelas de contingencia como permanentes.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

10. Cierre y Aceptación de Obra

10.1 Lista de Defectos

10.1.1 Búsqueda y Notificación de Defectos

El plazo para que el Supervisor de Calidad instruya al Contratista que busque un defecto termina en la fecha de los defectos. El Supervisor de Calidad deberá sustentar la búsqueda junto con la instrucción de hacerlo. La búsqueda puede incluir destapar, desmontar, volver a cubrir y volver a instalar los trabajos, proveer instalaciones, materiales y muestras para las pruebas e inspecciones realizadas por el Supervisor de Calidad y realizar pruebas e inspecciones que no sean requeridas en el alcance. El plazo para que el Supervisor de Calidad y el Contratista notifiquen el uno al otro tan pronto tomen conocimiento de algún defecto será hasta la fecha de los defectos.

10.1.2 Corrección de Defectos

VIFAMAP S.A.C. corregirá un defecto independientemente de que el Supervisor de Calidad lo haya notificado o no. Adicionalmente, corrige un defecto notificado antes de que finalice el plazo para la corrección de defectos. El plazo para la corrección de defectos comienza con la culminación, en el caso de los defectos notificados antes de la culminación y, ante la notificación del defecto, en el caso de los otros defectos. VIFAMAP S.A.C. presentará un plan de corrección de defectos al Gerente del Proyecto para su aceptación en el plazo de una semana desde la recepción de una notificación de defectos. VIFAMAP S.A.C. mostrará en cada plan de corrección de defectos:

- El defecto a corregir.
- El lugar en el que se encuentra el defecto.
- El tiempo necesario para corregir el defecto.
- La fecha en la que se planifica comenzar a corregir el defecto.

Luego de esto, VIFAMAP S.A.C. corregirá los defectos y una vez finalizados notificará al Gerente de Proyecto y Supervisor de Calidad que los defectos han sido corregidos. Luego, el Supervisor de Calidad inspeccionará el defecto corregido y evaluará si acepta el defecto corregido o notificará al Contratista sus razones para no aceptarlo. VIFAMAP S.A.C. deberá garantizar la disponibilidad de recursos adecuados tras la culminación de las obras para asegurar la rápida rectificación de los defectos y cualquier otro problema de las obras durante los tres primeros meses de funcionamiento. En la medida que no se hayan notificado defectos, el Supervisor de Calidad emite el Certificado de Defectos en la fecha de defectos, o en todo caso al final del último plazo para la corrección de defectos o en la fecha en la que se hayan corregido todos los defectos notificados, lo que ocurra primero. Los derechos del cliente respecto de un defecto que el Supervisor de Calidad no haya encontrado o notificado no se verán afectados por la emisión del Certificado de Defectos. Con el fin de corregir un defecto, si fuese necesario, el Gerente del Proyecto dispondrá que el cliente permita el

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

acceso del Contratista y el uso de una parte de las obras de la que este haya tomado el control. En este caso, el plazo para la corrección de defectos comienza una vez que se haya permitido el acceso y uso necesarios.

10.1.3 Aceptación de Defectos y Defectos sin Corregir

VIFAMAP S.A.C. y el Gerente del Proyecto podrán proponer el uno al otro la modificación del alcance de manera que no sea necesario corregir un defecto. En el caso de que el Contratista y el Gerente del Proyecto estén dispuestos a considerar el cambio, el Contratista presentará una cotización con precios reducidos, una fecha de culminación anterior o ambas al Gerente del Proyecto para su aceptación. En caso la cotización fuere aceptada, el Gerente del Proyecto cambiará el alcance, los precios y la fecha de culminación respectivamente y aceptará el cronograma actualizado. En el caso de que se brinde acceso al Contratista para corregir un defecto notificado pero el defecto no sea corregido dentro del plazo para la corrección de defectos, el Gerente del Proyecto evaluará el costo que representa para el cliente que el defecto sea corregido por otras personas y el Contratista pagará esa suma. Se considerará que el alcance ha sido cambiado para aceptar dicho defecto. En el caso de que el Contratista no cuente con acceso para corregir un defecto notificado antes de la fecha de defectos, el Gerente del Proyecto evaluará el costo que representa para el Contratista corregir el defecto y el Contratista pagará este monto. Se considerará que el alcance ha sido cambiado para aceptar dicho defecto.

10.2 Cubrimiento del Trabajo Realizado

VIFAMAP S.A.C. notificará al Supervisor de Calidad cuando los trabajos por cubrir están listos para las pruebas y/o la inspección siete (7) días antes de su cubrimiento. VIFAMAP S.A.C. no cubrirá los trabajos hasta que el Supervisor de Calidad los haya probado o inspeccionado y aceptado. Ahora bien, si el Supervisor de Calidad no realiza pruebas o inspecciona las obras dentro del plazo establecido, VIFAMAP S.A.C. podrá cubrir las obras. Sin embargo, antes de cubrir los trabajos, VIFAMAP S.A.C. probará y/o inspeccionará los trabajos por sí mismo y presentará el registro de la prueba y/o inspección al Supervisor de Calidad, de tal forma se atestiguará que se han realizado las inspecciones necesarias. El Gerente del Proyecto puede ordenar a VIFAMAP S.A.C. que descubra las obras que el Supervisor de Calidad no ha sometido a las pruebas o inspeccionado, siempre y cuando VIFAMAP S.A.C. no haya cumplido con lo mencionado en el párrafo anterior. VIFAMAP S.A.C. acuerda con el Supervisor de Calidad, con siete (7) días hábiles de antelación, las fechas para las inspecciones de los trabajos que deben ser cubiertos (que VIFAMAP S.A.C. requiere que sean medidos o considera que deben ser puestos en conocimiento del Gerente del Proyecto). El día hábil anterior a cada una de estas inspecciones concertadas, el Contratista confirmará que el trabajo en cuestión estará terminado y listo para la inspección, o que no estará listo, en cuyo caso se acuerda una nueva fecha. VIFAMAP S.A.C. no cubrirá dichos trabajos hasta que se le autorice a hacerlo. Tan pronto como sea razonablemente factible después

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

de que se conozca que alguna parte de las obras o algún equipamiento o materiales o bienes no están de acuerdo con el alcance, VIFAMAP S.A.C. presentará propuestas al Supervisor de Calidad para su descubrimiento, inspección, prueba, reparación, remoción o re-ejecución. VIFAMAP S.A.C. deberá cumplir con las instrucciones del Supervisor de Calidad en relación con dichas propuestas.

10.3 Dossier de Calidad

El Dossier de Calidad es el historial del proyecto, donde se detallará mediante evidencias objetivas el control de calidad de todas las actividades realizadas durante el desarrollo de los procesos constructivos. Su organización, formato y control estarán establecidos según lo indicado en el alcance de trabajo y que VIFAMAP S.A.C. coordinará con el Gerente de Proyecto el contenido y forma final de presentación. Un elemento de entrada para el armado del Dossier de Calidad es el listado de Registros de Calidad (QC Index), que será implementado en la etapa inicial del proyecto para el control y seguimiento de los registros de calidad aceptados (el Supervisor de Calidad aceptará los registros para el control de la calidad de los entregables). Se prepararán entregas parciales durante el desarrollo del proyecto, estas serán entregadas para revisión y aceptación conforme vayan culminándose los trabajos de cada entregable. En el Dossier de Calidad (archivos de documentación de terminación de construcción) se incluirán el plan de calidad aceptado, plan de puntos de inspección, procedimientos, los registros de liberación de los entregables, registros de pruebas y/o ensayos realizados tanto en laboratorio como en campo, fichas técnicas, certificados de calidad de materiales permanentes, certificados de calibración de equipos de medición y ensayo, manuales de operación y/o mantenimiento, entre otros, los cuales demostrarán la correcta ejecución de la obra. El aviso de término de trabajos se realizará cuando todos los avisos de entrega provisional de cada uno de los sistemas/subsistemas componentes del contrato hayan sido aceptadas, y todos los ítems pendientes de las listas de defectos hayan sido cerradas satisfactoriamente. VIFAMAP S.A.C. mantendrá la custodia del Dossier hasta el cierre de la obra. No obstante, el cliente podrá auditar la documentación del Dossier en el momento que así lo requiera. El objeto del Dossier es facilitar toda la documentación del proyecto (evidenciando los trabajos ejecutados, según los requisitos especificados). El Dossier de Calidad se irá armando de acuerdo con el índice aprobado en digital de acuerdo al avance de la obra, el mismo que se guardará en una nube. El Dossier en físico se mantendrá en obra y estará disponible para su revisión por parte del Supervisor de Calidad o cuando el Gerente de Proyecto lo solicite.

10.4 Pruebas y Comisionamiento

10.4.1 Instrucciones de Pruebas y Comisionamiento (Puesta en Marcha)

VIFAMAP S.A.C. busca garantizar que las obras estén totalmente probadas y puestas en servicio; llevar a cabo todas las actividades del proceso de

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

comisionamiento (puesta en marcha) en caso este establecido en el contrato; se hará el Plan de P&C supervisando y gestionando los trabajos relacionados.

En caso este establecido en el contrato, deben tener presentes las siguientes consideraciones:

- El borrador del plan y el Plan de P&C pueden prepararse tan pronto como el proyecto esté listo para la etapa de construcción.
- El proceso de P&C debe llevarse a cabo durante la construcción porque algunos sistemas deben ser probados y puestos en marcha antes de culminar la edificación. Sin embargo, a menos que se indique lo contrario, el proceso de P&C no debe comenzar más tarde de 30 días de la Fecha de Culminación.

Se desarrollará el Plan de P&C de acuerdo con los detalles que se indican a continuación:

Lista de equipos o sistemas que se van a probar

- Especificaciones técnicas del equipo que se va a probar.
- Aceptación del Supervisor de Calidad en el lugar de los equipos a probar.
- Documentación as-built de los equipos a probar del proyecto.
- Registros de prueba para el equipo que se va a probar.
- Formato o plantilla de cada una de las pruebas a realizar para cada equipo.
- Resultado de las pruebas ya realizadas a la fecha, aceptadas por el Gerente de Proyecto o Residente de la obra o el Supervisor de Calidad.
- Matriz de Compleción o Culminación Final (MCF) interrelacionado los entregables físicos y las pruebas e inspecciones.

Lista completa de pruebas

- Se elaborará una lista total de pruebas, de modo que en cualquier momento se pueda informar del progreso del proceso de P&C comparando el número total de pruebas realizadas con el número de pruebas por realizar. La lista de pruebas se elabora a partir del total de pruebas de inspecciones que se obtienen de la MCF.

Cronograma del Plan de P&C En el P&C se incluirá un cronograma con los siguientes hitos:

1. Fecha de presentación del Plan de P&C para su aceptación por el cliente y VIFAMAP S.A.C. y las partes interesadas, y plazo para la recepción y presentación de comentarios.
2. Actividades, pruebas e inspecciones (energía temporal aplicables) de Pre-Comisionamiento.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

3. Notificación a los participantes de que deben asistir a la prueba de comisionamiento. Aviso con suficiente antelación de la realización de los ensayos de los sistemas se sugiere 14 días calendario antes.
4. P&C, cronograma de cada una de las pruebas de la forma más condensada posible (2 semanas).
5. Tiempo necesario para el levantamiento de las observaciones en caso de pruebas no conformes.

Lista de participantes El P&C consistirá en una lista de las personas que asistirán y firmarán cada prueba de comisionamiento de los equipos y sistemas:

1. El gerente operativo respectivo del cliente y VIFAMAP S.A.C. en el paquete.
2. El Gerente de Proyecto.
3. Los especialistas del cliente y VIFAMAP S.A.C. en el paquete.
4. El Supervisor del Calidad o quien haya realizado las tareas de supervisión.
5. El responsable del comisionamiento del subcontratista.
6. Responsable del comisionamiento de los equipos concernientes y su entrega al cliente final.

Se deberá llevar a cabo las tareas de pre-comisionamiento según el plan, al respecto:

- El responsable del Contratista realizará un pre-comisionamiento, verificando que los equipos y sistemas se ajustan a los planos del proyecto, que están limpios y conectados, y que la documentación necesaria para la puesta en marcha está en orden.
- Comunicar y confirmar la participación de las personas pertinentes en las actividades de P&C. El Contratista preparará y compartirá la fecha de las pruebas con suficiente antelación.
- Llevar a cabo el comisionamiento según el plan.
- Disponer las pruebas de aceptación en fábrica (FAT) y las pruebas de aceptación en obra (SAT), según corresponda, para cada sistema o equipo.
- Actualizar el porcentaje de ejecución del comisionamiento dado el balance de las pruebas de comisionamiento realizadas respecto su total, a partir de la MCF.
- Para cada sistema, completar y firmar el certificado de prueba e incluirlo en el manual de O&M. Si se formulan observaciones en esta fase, se comunicarán al Contratista, que deberá abordarlas en la documentación final. En caso de fallo, se reprograma la prueba correspondiente.

Una vez que se hayan completado las P&C, se recopilarán junto con la lista total de pruebas como resultado del proceso de P&C. La información y las referencias de este plan de P&C se incluirán en el Manual de Operación y Mantenimiento.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

10.4.2 Operación y Mantenimiento

La parte de Operación del Manual (en caso aplique) contiene las instrucciones generales de uso y mantenimiento de los equipos para sus futuros usuarios. El archivo del Manual de O&M deberá ser lo suficientemente detallado como para explicar a los ocupantes, propietarios y operadores cómo identificar los riesgos residuales y permitir que los riesgos probables sean identificados y abordados por quienes realicen futuros trabajos. El nivel de detalle debe ser proporcional al riesgo. No es necesario que el expediente incluya elementos que no sean útiles para planificar futuras obras de construcción o modificación. El mantenimiento correctivo se minimiza con un adecuado mantenimiento recurrente y preventivo, y solo debe ser necesario cuando se produzcan eventos extraordinarios.

10.5 Culminación

VIFAMAP S.A.C. garantizará que la información “as-built” (tal cual está construido) se publique en el sistema de gestión de documentos para que el Gerente del Proyecto la acepte 4 semanas antes de la culminación. El criterio mínimo para la información “as-built” es que pueda utilizarse para las actividades de mantenimiento y operación. Para lograr la culminación de las obras, el Contratista, antes de la fecha de culminación, deberá haber completado todos los trabajos señalados en el alcance, incluyendo:

- Completar todos los trabajos identificados en el contrato y facilitar la transferencia segura de la instalación operativa al cliente.
- Entregar todos los certificados de pruebas, resultados de puesta en marcha e informes de acuerdo con el alcance establecido en las respectivas guías y anexos.
- Informe de culminación de obra firmado entre el Contratista, el Supervisor de Calidad y el Gerente del Proyecto.
- Entregar todos los manuales de operación y mantenimiento (O&M) al Gerente del Proyecto.
- Proporcionar documentos e información sobre salud, seguridad y medio ambiente para el archivo del SSOMA.
- Entregar todos los planos as-built, memorias descriptivas, memorias de cálculo, mediciones finales, especificaciones técnicas y otros que complementen la información según el alcance.
- Proporcionar todas las aceptaciones, certificados y licencias de ocupación de las obras, emitidas por las entidades implicadas en el diseño y optimización de la construcción.
- Proporcionar cursos de formación y familiarización para explicar y demostrar al cliente, y a otras organizaciones de apoyo, las operaciones y los regímenes de mantenimiento del activo.
- Proporcionar todos los certificados de garantía para el equipamiento y los materiales en el cual se detalle el periodo de garantía de acuerdo con los alcances y especificaciones técnicas establecidas en el proyecto.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Garantizar la retirada de todas las vallas de seguridad temporales y la integración segura de las obras en el espacio público.
- Garantizar la desmovilización de todos los alojamientos temporales, infraestructuras y elementos del sitio.
- Realizar una limpieza final de todas las superficies tras la retirada de todos los equipos, herramientas, estructuras temporales, materiales, revestimientos y recubrimientos de protección, etc., dejando las obras y el sitio en las condiciones requeridas de acuerdo con el alcance.
- No tener defectos pendientes que impidan al cliente un uso seguro y continuo del edificio.
- Entregar todas las aprobaciones de la ciudad / inspecciones.
- Garantizar que el sitio y las obras estén libres de residuos.

Las obras se entregarán por secciones. Los requisitos para la culminación de una sección son los mismos que los requisitos para la culminación de la totalidad de las obras, y son los enumerados en la lista anterior. El Contratista deberá acordar esta propuesta con el Gerente del Proyecto antes de la culminación de una sección. A efectos de la logística del sitio, se permite al Contratista proponer que se mantengan elementos de las obras temporales para facilitar la construcción de las secciones restantes, por ejemplo: vías de acceso, iluminación temporal, cerco perimétrico y señalización, e instalaciones temporales. Al finalizar las obras o cada sección y antes de entregar las obras al cliente, VIFAMAP S.A.C. limpiará todas las superficies después de retirar toda la maquinaria y equipos, herramientas, estructuras temporales, materiales, revestimientos y recubrimientos de protección, etc., dejando la obra en condiciones similares o mejores a las que se entregaron, todo ello sujeto a la aceptación del Gerente del Proyecto. Además, a la culminación de las obras, VIFAMAP S.A.C. entregará las obras de forma segura, libres de cualquier elemento o material suelto procedente de la ejecución de la obra que pueda suponer riesgos posteriores. Las vías utilizadas para la construcción de las obras deberán ser cerradas y rehabilitadas, excepto las necesarias para el uso público (si es el caso) y para la operación y mantenimiento, teniendo en cuenta la normativa de Defensa Civil. Todas las vallas e instalaciones de seguridad deberán ser retiradas antes de la culminación.

11. Control de Cambios y Mejoras

11.1 Revisión y Aceptación

El Plan de Calidad de Obra será presentado para revisión y aceptación del Gerente de Proyecto, y deberá ser aceptado antes del inicio de actividades, para proceder con su implementación.

11.2 Implementación del Plan de Calidad en Obra

La implementación permite que el personal conozca los objetivos de calidad, las funciones a cumplir y los procesos de control y de gestión de calidad aplicables

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

al proyecto. El proceso incluye capacitaciones al personal staff, así como al personal de los subcontratistas. La duración estimada del proceso es de 3 meses. La implementación de los procedimientos e instructivos de gestión y operacionales del proyecto se conseguirá mediante los siguientes pasos:

- Implementación de los procedimientos constructivos y de gestión de calidad a cargo del Área de Calidad.
- Difusión de los PPI y proceso de liberación de entregables.
- Dictado de charlas por parte del personal de calidad para la divulgación y promover el entendimiento de las directrices establecidas en cada procedimiento operativo entre el personal involucrado.

A fin de que todos los responsables del proyecto tengan conocimiento de las versiones vigentes de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad y/o del Plan de Calidad de Obra, se utiliza el “Listado Maestro de Documentos”, en el cual se relacionan todos los documentos vigentes del Sistema de Gestión de Calidad asociados para el cumplimiento del Plan de Calidad de Obra, registrando su versión, fecha y cambios realizados. De esta manera se suministra la información necesaria para que los procesos dispongan de los documentos internos vigentes y que identifiquen fácilmente las modificaciones de estos.

11.3 Actualización del Plan de Calidad en Obra

El Plan de Calidad de Obra se actualizará cuando sea apropiado debido a cambios en el proyecto o en el contrato, para su mejor aplicación. Estos cambios se aplicarán siguiendo el procedimiento de elaboración, control y actualización de documentos. El Contratista presentará el Plan de Calidad corregido y revisado al Gerente de Proyecto para su aceptación cuando sean contemplados cambios en su contenido de acuerdo con la revisión e implementación de la mejora continua cada mes o cada vez que sea necesario, de acuerdo con los nuevos lineamientos y condiciones que se vayan identificando durante el normal proceso de ejecución del proyecto, y de las oportunidades que se identifiquen durante su implementación, o cuando el Gerente de Proyecto lo determine. Debido a que la presentación, revisión y aceptación del diseño es a posteriori de la presentación del Plan de Calidad, este último tendrá actualizaciones cuando se aprueben, por ejemplo: los planos, especificaciones técnicas, entregables físicos generados a partir del BIM. Estas actualizaciones repercutirán a su vez en partes importantes del Plan de Calidad como: la Matriz de Calidad del Contratista (MCC), PPI, etc.

11.4 Control de Cambios

Para la implementación de la mejora continua en base a la experiencia en obra, identificación de oportunidades de mejora o nuevos lineamientos debido a las condiciones del proyecto, se han definido los siguientes criterios para el registro de los cambios efectuados al Plan de Calidad. Estos son:

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- **Cambio por ADICIÓN (A)**: Cuando se añade un concepto, capítulo o ítem dentro del Plan de Calidad que enriquece su contenido y mejora su entendimiento.
- **Cambio por SUPRESIÓN (S)**: Cuando se elimina un concepto, capítulo o ítem dentro del Plan de Calidad que deja de tener validez o aplicación dentro de las actividades contempladas del proyecto.
- **Cambio por MODIFICACIÓN (M)**: Cuando se modifica el texto, cuadro, capítulo o ítem dentro del Plan de Calidad que requiere una actualización debido a las condiciones del desarrollo del proyecto o a los cambios normativos o legislativos o lineamientos generales.

Para realizar el seguimiento a los cambios y mejora continua, los cambios que se realicen serán identificados dentro del mismo documento y descritos a detalle en el Cuadro de Control de Cambios del Plan de Calidad, el cual se ubicará posterior a la carátula.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

12. Anexos

Anexo 01: Certificado de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015

CERTIFICAT*CERTIFICATE*СЕРТИФИКАТ*CERTIFICATO*SERTIFIKAT

HAWK EYE
Certifications

CERTIFICADO

El presente es para Certificar que el Sistema de Gestión de Calidad de

VIFAMAP S.A.C.

MZA. 32 LOTE. 23 A.H. LAURA CALLER IBERICO (CDRA 55 AV UNIVERSITARIA - COMISARIA) LIMA - LIMA - LOS OLIVOS, PERU

ha sido auditado y se encontró que cumple con los requisitos de:

ISO 9001:2015
Sistema de Gestión de Calidad

Para el alcance de las actividades que se describen a continuación:

CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, VIVIENDAS MULTIFAMILIARES, VIVIENDAS UNIFAMILIARES, OFICINAS, EDIFICIOS COMERCIALES, CENTROS COMERCIALES, GALERÍAS, EDIFICIOS EDUCATIVOS, ESCUELAS, UNIVERSIDADES E INSTITUTOS, AMPLIACIONES Y REMODELACIONES EN GENERAL.FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA PROCESO INDUSTRIAL ALMACENES, BODEGAS, TECHOS METÁLICOS, TANQUES Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE, CARPINTERÍA METÁLICA EN GENERAL, CERCADOS METÁLICOS PERIMÉTRICOS, BARANDILLAS Y PASAMANOS, ESCALERAS METÁLICAS EN GENERAL, PORTES Y REJAS Y REFUERZOS METÁLICOS LICOS. MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIES, EXCAVACIONES MASIVAS, MOVIMIENTO DE TIERRA, REMOCIÓN DE MATERIALES EXCEDENTES. ACABADOS DE CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, REVESTIMIENTO DE MAMPOSTERÍA. REVESTIMIENTOS EN PISOS Y PAREDES, PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR, VIDRIO EN CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC ACÚSTICO, INSTALACIÓN DE PUERTAS, INSTALACIÓN DE MUEBLES EN MELAMINA.

IAF Code:28, 17 & 23

Certificado no: INT/EGQ/2403VA/1062

Fecha de registro inicial	Fecha de este Certificado	Surv. auditoría en o antes/Caducidad del certificado	Re-certificación Vencimiento
27.03.2024	27.03.2024	26.02.2025	26.03.2027

La validez de este certificado está sujeta a la finalización exitosa de la auditoría de vigilancia en la fecha límite o antes, en caso de que no se realice una auditoría de vigilancia, este certificado será suspendido/cancelado.

Director

Para verificación e información actualizada sobre el presente certificado, visite www.thehawk-eye.com
Este Certificado es propiedad de Hawk Eye Certifications Pvt. Ltd. y será devuelto inmediatamente cuando sea solicitado.

Hawk Eye Certifications Private Limited
A-27/H, Sector-16, Noida-201301, U.P., (India)
www.thehawk-eye.com
email: admin@thehawk-eye.com

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF
EGAC Accredited
QMS Certification
CAB # 012212

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 5270477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Anexo 02: Plan de Puntos de Inspección (PPI)

El Plan de Puntos de Inspección (PPI) detalla las actividades específicas a controlar, inspeccionar y/o ensayar durante el proyecto. Incluye la frecuencia de las inspecciones y/o ensayos, los criterios de aceptación/tolerancia, los métodos y/o recursos de inspección, los responsables de ejecución y los registros tipo de control. A continuación, se presenta un ejemplo de un PPI:

Tabla

Proceso	Actividad Específica	Frecuencia	Inspecciones y/o Ensayos a Realizar	Criterio de Aceptación / Tolerancia	Método y/o Recurso de Inspección	Responsable de Ejecución	Registros Tipo de Control
Obras Preliminares	Topografía Inicio de Obra	Levantamiento topográfico	Replanteo de BM	De acuerdo a Planos y EETT del Proyecto	Protocolo de Topografía	Topógrafo, Residente de Obra	Check list de verificación
Movimiento de Tierras	Corte y Perfilado del Terreno	Por jornada	Control topográfico	De acuerdo a Planos y EETT del Proyecto	Protocolo de Topografía	Topógrafo, Residente de Obra	Check list de verificación
Instalaciones Eléctricas	Excavación para Estructuras	Por jornada	Control topográfico	De acuerdo a Planos y EETT del Proyecto	Protocolo de Topografía	Topógrafo, Residente de Obra	Check list de verificación

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5.6 PLAN DE CAPACITACIÓN

PLAN DE CAPACITACIÓN

VIFAMAP SAC

PROYECTO: “ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA - PAQUETE 11-R07".

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1- ANIN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Indicé

1. Objetivos 323
2. Alcance 323
3. Referencia 323
4. Definiciones 323
5. Responsabilidades 324
5.1. Área de Calidad 324
5.2. Gerencia de Proyecto 324
5.3. Jefaturas de Área 324
6. Descripción 324
6.1. Capacitación Interna 324
6.1.1. Planificación 324
6.1.2. Ejecución 325
6.1.3. Control y Seguimiento 325
6.2. Capacitación Externa 325
6.2.1. Selección de Proveedores 325
6.2.2. Evaluación de Resultados 325
7. Evaluación de la Capacitación 326
7.1. Métodos de Evaluación 326
7.2. Indicadores de Desempeño 326
8. Anexos 326

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

1. Objetivos

Gestionar todas las actividades de capacitación del personal de Vifamap SAC, con el fin de desarrollar sus habilidades y actitudes para mejorar el desempeño en sus funciones actuales y prepararlos para asumir nuevas responsabilidades, de acuerdo con las políticas y necesidades de la empresa. Los objetivos específicos incluyen:

- Mejorar la eficiencia y productividad del personal.
- Fomentar un ambiente de aprendizaje continuo.
- Preparar al personal para futuros roles y responsabilidades.
- Asegurar el cumplimiento de las normativas de seguridad y calidad.

2. Alcance

Este procedimiento se aplicará a todas las actividades de capacitación en las que participe el personal de Vifamap SAC en el proyecto de construcción e implementación de arquitectura y paisajismo para el subproyecto A1. Incluye tanto la capacitación interna como externa, abarcando todos los niveles de la organización.

3. Referencia

- Norma G.050, Seguridad durante la Construcción
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783
- Plan de Calidad

4. Definiciones

- **Capacitación Interna**: Eventos organizados internamente por Vifamap SAC y realizados por expositores de la misma empresa.
- **Capacitación Externa**: Eventos organizados por proveedores externos, seleccionados por Vifamap SAC.
- **Curso**: Reunión de personas para recibir información nueva o actualizar conocimientos sobre un tema específico, con el fin de mejorar su desempeño. Puede ser teórico, práctico y se evalúa al final.
- **Charla**: Convocatoria del personal para brindar o actualizar información sobre temas generales o específicos, de carácter teórico.
- **Taller**: Actividad práctica destinada a desarrollar habilidades específicas según las necesidades del puesto o área.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5. Responsabilidades

5.1. Área de Calidad

- Recibir las necesidades de capacitación de las áreas y organizar un programa de capacitación.
- Generar el formato de Registro de Inducción, Charla y Capacitaciones para evidenciar la hora, fecha y día de la capacitación brindada.
- Asegurar la difusión y cumplimiento del procedimiento en todas las áreas de la organización.
- Evaluar la efectividad de las capacitaciones y realizar ajustes necesarios.

5.2. Gerencia de Proyecto

- Determinar, en coordinación con las jefaturas, las necesidades de capacitación en sus áreas y comunicar al área de Calidad.
- Disponer de lugar y horario para la capacitación y de los materiales necesarios.
- Supervisar la implementación del plan de capacitación y asegurar su alineación con los objetivos del proyecto.

5.3. Jefaturas de Área

- Informar al área de Calidad de los cambios o cancelaciones de alguna actividad programada de manera oportuna.
- Identificar las necesidades de capacitación de su personal y colaborar en la planificación de las actividades formativas.
- Asegurar la participación activa de su equipo en las capacitaciones programadas.

6. Descripción

6.1. Capacitación Interna

6.1.1. Planificación

- El área de Calidad programará capacitaciones internas con la aprobación de la gerencia de proyecto.
- Coordinará con la jefatura de construcción cada vez que se requiera la capacitación del personal en actividades específicas.
- Las capacitaciones se realizarán para todo el personal ingresante y cada vez que sea necesario.
- Se elaborará un calendario anual de capacitaciones, detallando fechas, temas y responsables.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.1.2. Ejecución

- El área de Calidad registrará las capacitaciones realizadas en el formato de Registro de Inducción, Charla y Capacitaciones, y lo resumirá en el formato Log de Registro de Capacitaciones.
- Las personas seleccionadas para seguir cursos de capacitación interna estarán obligadas a asistir y aprovechar al máximo la charla.
- Se utilizarán métodos didácticos variados, como presentaciones, estudios de caso, simulaciones y prácticas en campo.

6.1.3. Control y Seguimiento

- El área de Calidad resumirá las capacitaciones realizadas en el proyecto y remitirá la información mensual a la gerencia del proyecto.
- Se realizarán encuestas de satisfacción al finalizar cada capacitación para evaluar la calidad y relevancia del contenido.
- Se llevarán a cabo reuniones periódicas para revisar el progreso del plan de capacitación y hacer ajustes según sea necesario.

6.2. Capacitación Externa

6.2.1. Selección de Proveedores

- Se identificarán proveedores externos de capacitación que cumplan con los estándares de calidad de Vifamap SAC.
- Se evaluarán las propuestas de capacitación externa en base a criterios como experiencia, metodología, costo y referencias.
- Se firmarán contratos con los proveedores seleccionados, detallando los términos y condiciones de los servicios a prestar.

6.2.2. Evaluación de Resultados

- Se monitoreará el desempeño de los proveedores externos durante la ejecución de las capacitaciones.
- Se recopilarán y analizarán los feedbacks de los participantes para evaluar la efectividad de las capacitaciones externas.
- Se realizarán informes de evaluación al finalizar cada capacitación externa, destacando los logros y áreas de mejora.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

7. Evaluación de la Capacitación

7.1. Métodos de Evaluación

- **Evaluaciones Pre y Post Capacitación**: Para medir el conocimiento adquirido por los participantes.
- **Encuestas de Satisfacción**: Para obtener feedback sobre la calidad y relevancia de las capacitaciones.
- **Observación Directa**: Para evaluar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el lugar de trabajo.
- **Indicadores de Desempeño**: Para medir el impacto de las capacitaciones en la productividad y eficiencia del personal.

7.2. Indicadores de Desempeño

- **Tasa de Asistencia**: Porcentaje de personal que asiste a las capacitaciones programadas.
- **Nivel de Satisfacción**: Promedio de las calificaciones obtenidas en las encuestas de satisfacción.
- **Mejora en el Desempeño**: Incremento en la productividad y eficiencia del personal tras la capacitación.
- **Reducción de Incidentes**: Disminución en el número de incidentes de seguridad y calidad tras la capacitación.

8. Anexos

Anexo 1. Log de Capacitación

CAPACITACION VIFAMAP DE:_____						
CAPACITADOR:_____						
OBRA:				CLIENTE:		FECHA:
CAPACITACION Nº:_____						
ITEM	NUMERO DE REGISTRO	FECHA	AREA	TEMA DE CAPACITACION	PARTICIPANTE	COMENTARIOS
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Anexo 2. Registro de Inducción, Charlas y Capacitaciones

REGISTRO						
OBRA:			LUGAR:			HORAS:
TIPO DE EVENTO:						
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	AREA	PUESTO	EMPRESA	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Anexo 3. Charla de Capacitación Interna

VIFAMAP SAC

Charla de Capacitación

Tema de la Charla:

Proyecto:

Empresa:

Siendo ……. de…….del 2024 en la ciudad de:……, **la empresa Vifamap SAC, dedicada al rubro de construcción, realiza la charla de capacitación de staff y personal obrero de la empresa:……..**

Detalle de charla/capacitación

……
……
……
……
……
……
……
……
……

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5.7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

VIFAMAP SAC

PROYECTO: “ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA - PAQUETE 11-R07".

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1- ANIN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Indicé

1. OBJETIVO 330
2. ALCANCE 331
3. ABREVIATURAS / DEFINICIONES 331
3.1. Abreviaturas 331
3.2. Definiciones 331
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA 333
5. RESPONSABILIDADES 334
5.1. Gerente General 334
5.2. Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente 334
5.3. Ingenieros de campo / Supervisores de campo 335
5.4. Trabajadores 335
6. DESARROLLO 335
6.1. Compresión de la organización y su contexto 335
6.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas 336
6.3. Alcance del sistema de gestión ambiental 337
6.4. Sistema de gestión ambiental 337
6.5. Planificación y control operacional 338
6.6. Liderazgo 338
6.7. Planificación 342
6.8. Apoyo 344
6.9. Operación 347
6.10. Evaluación del desempeño 356
6.11. Mejora 357

1. OBJETIVO

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

El presente plan de gestión ambiental, establece las medidas de control con el fin de planificar, gestionar controlar y mitigar los impactos que se puedan derivar de las actividades, gestionar y dar cumplimiento a todos los compromisos y requisitos legales ambientales asumidos y el logro de los objetivos ambientales propuestos por la organización y propios del proyecto.

2. ALCANCE

El presente plan de gestión ambiental tiene como alcance las actividades ejecutadas por VIFAMAP SAC en el proyecto "Creación del Servicio de Protección en Riberas del Río Lacramarca-Paquete 11-R07 Construcción de diques naturalizados, vulnerables ante Peligros de Inundación, en 58 comunidades en los Distritos de Mácate, Cáceres del Perú y Chimbote de la Provincia de Santa – Departamento de Ancash"

3. ABREVIATURAS / DEFINICIONES

3.1. Abreviaturas

- SIG : Sistema Integrado de Gestión.
- SST : Seguridad y Salud en el Trabajo.
- QHSE : Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- JO : Jefe de Operaciones
- RT : Responsable del trabajo

3.2. Definiciones

- Actividades del Ciclo del Vida: Etapas de un proceso que inicia con la adquisición de la materia prima hasta su disposición final.
- Ambiente: Es el conjunto de elementos físicos, biológicos, sociales y culturales; y las relaciones entre ellos, en un espacio y tiempos determinados.
- Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el Medio Ambiente.
- Ciclo de Vida: Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.
- Contaminación: condición que resulta de la introducción de contaminantes al ambiente por encima de las cantidades y/o concentraciones máximas permitidas tomando en consideración el carácter acumulativo o sinérgico de los contaminantes en el ambiente.
- Contaminantes: son materiales o energía que al

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

incorporarse al ambiente o actuar sobre él, degradan o alteran su calidad anterior a la incorporación o acción a niveles no adecuados para la salud o bienestar humano y/o ponen en peligro los ecosistemas naturales y/o las actividades y recursos de interés humano.

- Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.
- Gestión Ambiental: conjunto de decisiones, generales o específicas y de acciones relacionadas con la política y la legislación ambiental.
- Impacto Ambiental: es cualquier cambio en el Medio Ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos o servicios de una organización.
- Instrumento de Gestión Ambiental: programas y compromisos asumidos por los titulares a través de planes como: Plan de manejo de Residuos Sólidos, Plan de Manejo Ambiental, entre otros.
- Límite Máximo Permisible (LMP): son valores o medidas de la concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos presentes que caracterizan a un efluente o a una emisión que al ser excedidos causan o pueden causar daños a la salud, bienestar humano y al ambiente.
- Monitoreo: obtención espacial y temporal de información específica sobre el estado de las variables ambientales, generada como orientación para actuar y para alimentar los procesos de seguimiento y fiscalización ambiental.
- Prevención: diseño y ejecución de medidas, obras o actividades dirigidas a prevenir, controlar, evitar, eliminar o anular, la generación de los impactos y efectos negativos que un proyecto de inversión puede generar sobre el ambiente.
- Protección Ambiental: es el conjunto de acciones de orden técnico, legal, económico y social que tiene por objeto proteger el Ambiente de los efectos que pudiera provocar la realización de actividades de hidrocarburos, en las zonas donde estas se realizan y sus áreas de influencia, evitando su degradación progresiva o violenta a niveles perjudiciales que afecten los ecosistemas, la salud y el bienestar humano.
- Riesgo: Efecto de la incertidumbre
- Riesgos y Oportunidades: Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficios

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

(oportunidades).

- Sistema de Gestión: Metodología de trabajo asociada a una temática concreta, para dirigir y controlar las actividades de la empresa asociados a dicha temática. Pueden citarse como temáticas: la gestión del Medio Ambiente, la Responsabilidad Social o cualquier otro que la organización considere necesario.
- Riesgo Ambiental: Probabilidad de ocurrencia de un daño o afectación sobre los ecosistemas o el ambiente o de la misma naturaleza.
- Situación de Emergencia: Incidente potencial identificado, que requiere la planificación de una respuesta. La respuesta puede incluir medidas preventivas, para evitar que se produzca, medidas minimizadoras y medidas correctoras frente al posible daño que ocasiona el incidente.
- Requisito Legal: Todo requisito establecido en la legislación de referencia en el ámbito geográfico aplicable a las actividades y servicios que realiza la organización.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Constitución Política del Perú Título I Capítulo I artículo 2 Inciso 22
- ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental
- Ley General del Ambiente - Ley Nº 28611.
- Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - Ley Nº 28245.
- Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - DecretoSupremo Nº 008-2005-PCM.
- Ley de Evaluación de Impactos Ambientales para Obras y Actividades – Ley 26786.
- Ley Orgánica del Sector Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción -Decreto Ley Nº 25862.
- Ley 29968, ley de creación del servicio nacional de certificación ambiental para lasinversiones sostenibles (SENACE)
- Ley Nº 28256 - Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y ResiduosPeligrosos.
- D.S. Nº 074-2001-PCM, Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambientaldel Aire.
- D.S. Nº 085-2003-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambientalpara Ruido.
- DS Nº 010-2005 PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambientalde Ruido.
- D.S. N°057-2004 PCM: Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- D.L. Nº 1278 Aprueban Ley de Gestión integral de residuos solidos

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- D.S. 014-2017-MINAM Aprueban Reglamento de la Ley de Gestión integral de residuossólidos.
- Norma Técnica Peruana (NTP) 900.058.2019, Gestión de Residuos. Código de colorespara el almacenamiento de residuos sólidos.
- Ley Nº 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Gerente General

- Aprobación del Plan de Gestión Ambiental y sus procedimientos
- Facilitar los recursos para la implementación del Plan de Gestión Ambiental y las actividades que en él se describen.
- Coordinar las acciones de emergencias ambientales específicas para su cargo, establecidas en el Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias del Proyecto.
- Transmitir a la línea de mando y responsables de las diferentes áreas, la importancia del cumplimiento de sus responsabilidades respecto a la conservación del Medio Ambiente.
- Verificar que el personal a su cargo este informado y comprenda el presente plan, se evidenciará mediante el Registro de Capacitación.

5.2. Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

- Gestionar los recursos necesarios para el cumplimiento del Plan de GestiónAmbiental, en coordinación con el Gerente General
- Supervisar el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental en el desarrollo de lasactividades del proyecto.
- Controlar el cumplimiento de las exigencias legales ambientales o referenciasaplicables al proyecto.
- Detener la operación, área o equipo, cuando el nivel de riesgo ambiental así loamerite.
- Llevar a cabo el programa de capacitación a todo el personal del Proyecto,manteniendo el registro correspondiente.
- Coordinar con los jefes de área para la documentación ambiental requerida porparte del cliente sea entregada oportunamente.
- Cumplir y hacer cumplir las actividades del Sistema Integrado de Gestión.
- Coordinar con las posibles subcontratistas el cumplimiento de los estándaresambientales del proyecto.
- Coordinar las acciones de emergencia, establecidas en

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

el Plan de Preparación yRespuesta a Emergencias en lo referente a eventos no deseados en Medio Ambiente

- Asegurar que los subcontratistas sean informados y cumplan los requerimientos delPlan de Gestión Ambiental y Manejo de Residuos.

5.3. Ingenieros de campo / Supervisores de campo

- Llevar a cabo los requerimientos generales del Plan de Gestión Ambiental y hacer presente a los involucrados del Proyecto.
- Asegurar que los procedimientos e instructivos sean cumplidos por el personal en general. Participar de las capacitaciones y charlas sobre Medio Ambiente.
- Identificar la necesidad de entrenamiento en trabajos específicos que por su naturaleza puedan causar un impacto significativo sobre el ambiente y asegurar que dicho entrenamiento sea realizado antes de ordenar a la persona a cumplir condicho trabajo.
- Realizar inspecciones constantes de las condiciones físicas de sus áreas durante cada jornada, corrigiendo las condiciones que pudieran ser fuente de impacto al ambiente, y reportar aquellos que estén fuera de su control a su superior inmediato y coordinar con el Supervisor SSOMA.
- Investigar todos los incidentes ambientales de sus áreas, después de notificar a la gerencia correspondiente y hacer un oportuno y preliminar informe de todos los incidentes reportados.

5.4. Trabajadores

- Cumplir con el Plan de Gestión Ambiental y todos los procedimientos e instructivosambientales aplicables a su trabajo.
- Conocer los aspectos ambientales significativos asociados a su actividad, así como laMatriz de Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales.
- Asistir obligatoriamente a todas las charlas de SSOMA que se den en el Proyecto.
- Reportar la ocurrencia de incidente/ accidente ambiental a su capataz o supervisorinmediatamente.

6. DESARROLLO

6.1. Compresión de la organización y su contexto

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

VIFAMAP SAC ha establecido, documentado e implementado un Sistema Integrado de Gestión (SIG) y vela permanentemente por su mantenimiento y por la mejora de su eficacia de acuerdo con los requisitos de las Normas Internacionales ISO 14001:2015

Ante ello ha determinado las cuestiones internas y externas pertinentes que permitirán trasun enfoque estratégico determinar los riesgos y oportunidades que se necesitan abordar para asegurar que el Sistema Integrado de Gestión puede lograr sus resultados previstos, aumentar los efectos deseables, prevenir o recudir los efectos no deseados y lograr la mejora continua,la metodología se define a través del Procedimiento Contexto de la Organización.

Para implementar el SIG, VIFAMAP SAC:

- Identifica los procesos necesarios para el SIG a través de un análisis de los procesos y necesidades de nuestros clientes, requisitos legales, análisis de impactos ambientalesy análisis de riesgos, determinando la secuencia e interacción a lo largo de la organización, a través de Mapa de procesos.
- Determina los criterios y métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de estos procesos son eficaces empleando como herramientas la documentación del SIG.
- Asegura la disponibilidad de los recursos y la información necesaria para apoyar el funcionamiento y el seguimiento de los procesos a través de los documentos de SIG y su distribución controlada.
- Define métodos para hacer el seguimiento y en algunos casos, medir los procesos del sistema. Estos procesos son capaces de alcanzar los resultados planificados. Caso contrario se deberá de elaborar acciones correctivas para asegurar que el servicio estéconforme.
- Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos y la mejora continua de estos procesos.
- Controla externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad del servicio conlos requisitos.

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

VIFAMAP SAC debido a su efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente servicios que satisfagan los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables, es por ello que la organización determina:

a. Las partes interesadas que son pertinentes al Sistema de

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Gestión de la Calidad, estas partes interesadas están descritas en FG-NEP-09 Necesidades y Expectativas de Partes Interesadas Pertinentes, esto nos facilita reconocer un canal de comunicación y mejorar la eficacia de la gestión para el desarrollo de los servicios.

b. Los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el Sistema de Gestión de la Calidad, están descritos en los contratos con el cliente, adendas de cada nuevo servicio, etc.

VIFAMAP SAC realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.

6.3. Alcance del sistema de gestión ambiental

VIFAMAP SAC, es una empresa que cuenta con procesos de planificación y producción para actividades especializadas en el rubro de obras y servicios generales con calidad y eficacia en todo el sector construcción.

Sus actividades, se desarrollan aplicando todos los criterios establecidos en las normas internacionales ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015, adaptándolos a la naturaleza de las actividades de VIFAMAP SAC. Asimismo, se determinó que el ámbito del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015, se excluye el requisito 8.3: Diseño y desarrollo.

6.4. Sistema de gestión ambiental

VIFAMAP SAC establece, implementa, mantiene y mejora continuamente su Sistema Integrado de Gestión, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de las Normas ISO 14001:2015.

VIFAMAP SAC determina los procesos necesarios para el Sistema de Gestión ambiental y su aplicación a través de la organización, mediante:

- Determinando las entradas requeridas y las salidas esperadas en el Mapa de Procesos.
- Determinando la secuencia e interacción de estos procesos.
- Determinando y aplicando los criterios de seguimiento y medición para cada subproceso y los métodos necesarios para asegurarse que se realiza una operación eficaz mediante indicadores de gestión.
- Determinando los recursos necesarios para estos procesos

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

los cuales están descritos en los contratos de los servicios con el cliente, adendas, datos preliminares del pozo y solicitudes de servicios, de cada nuevo servicio.

- Asignando las responsabilidades y autoridades para estos procesos en el Organigrama.
- Abordando los Riesgos y Oportunidades
- Evaluando constantemente estos procesos e implementando cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;
- Mejorar los procesos y el Sistema Integrado de Gestión.

6.5. Planificación y control operacional

La empresa establece, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.

La empresa realiza un control de la planificación y revisa las consecuencias de los cambios no deseados, adopta medidas para mitigar los efectos adversos, etc. La organización tiene que asegurarse que los procesos externos son controlados e influenciados. El tipo y la extensión del control que se aplica a los procesos deben ser definidos dentro del SGA.

Según la perspectiva del ciclo de vida, la empresa debe:

- Determinar controles.
- Determinar los requisitos.
- Comunicar los requisitos.
- Considerar la necesidad de proporcionar información sobre los potenciales impactos ambientales.

La organización debe mantener la información documentada en la medida necesaria para tener confianza de que los procesos han sido llevado a cabo como estaba previsto.

La empresa VIFAMAP SAC tiene que planificar, implantar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental y para implantar las acciones necesarias para conseguir los objetivos ambientales.

6.6. Liderazgo

6.6.1. Liderazgo y compromiso

La Alta Dirección de VIFAMAP SAC, tiene liderazgo y compromiso

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

en desarrollar sus actividades basada en la gestión de Medio Ambiente, manteniendo un ambiente de trabajo seguro y saludable en concordancia con los requisitos legales e incentivando a todos los trabajadores, en el compromiso de control de riesgo operacional, así como el cumplimiento de la política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de VIFAMAP SAC y sus clientes a través del ejercicio de un sólido liderazgo.

Cabe indicar que la línea de mando ejecutará inspecciones visuales y verificará el cumplimiento de los procedimientos de las actividades ejecutadas, lo que permitirá evidenciar oportunidades de mejora e implementación de acciones correctivas tendientes a la disminución permanente de incidentes y accidentes de trabajo.

Se tendrá visitas por parte de la Gerencia General de VIFAMAP SAC a fin de verificar el cumplimiento de los procedimientos y buenas prácticas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, esto permitirá evidenciar oportunidades de mejora e implementación de acciones correctivas tendientes a la disminución permanente de incidentes y accidentes de trabajo.

6.6.2. Política del sistema de gestión

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CONSTRUCTORA VIFAMAP Garantia y Calidad

Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA)

VIFAMAP SAC

VIFAMAP SAC es una empresa constructora que, respaldada por la amplia experiencia en su campo, se especializa en la gestión y ejecución de proyectos de ingeniería y construcción. En el marco de su compromiso con el desarrollo sostenible y la responsabilidad social, adopta la siguiente política de SSOMA:

1. **Prevención de Riesgos:** Establecemos y mantenemos las condiciones necesarias para prevenir lesiones y enfermedades laborales, así como para evitar la contaminación ambiental. Nos dedicamos a controlar los riesgos asociados a nuestras operaciones, garantizando entornos de trabajo seguros y saludables que permitan la producción de bienes y servicios de alta calidad.

2. **Mitigación de Impactos Ambientales:** Adoptamos medidas proactivas para identificar y minimizar los impactos ambientales derivados de nuestras actividades. Implementamos controles y mecanismos adecuados para abordar los aspectos ambientales asociados con nuestra operación.

3. **Comunicación Abierta:** Fomentamos un ambiente de comunicación efectiva, tanto internamente como con nuestros clientes, para asegurar un intercambio continuo de ideas y opiniones en un entorno de respeto mutuo.

4. **Capacitación y Conciencia:** Nos comprometemos a mantener a nuestro personal debidamente capacitado y consciente de sus responsabilidades, asegurando que estén preparados para cumplir con sus funciones de manera efectiva.

5. **Evaluación y Mejora Continua:** Realizamos revisiones y evaluaciones periódicas del desempeño de nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, promoviendo la mejora continua en todas nuestras actividades.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

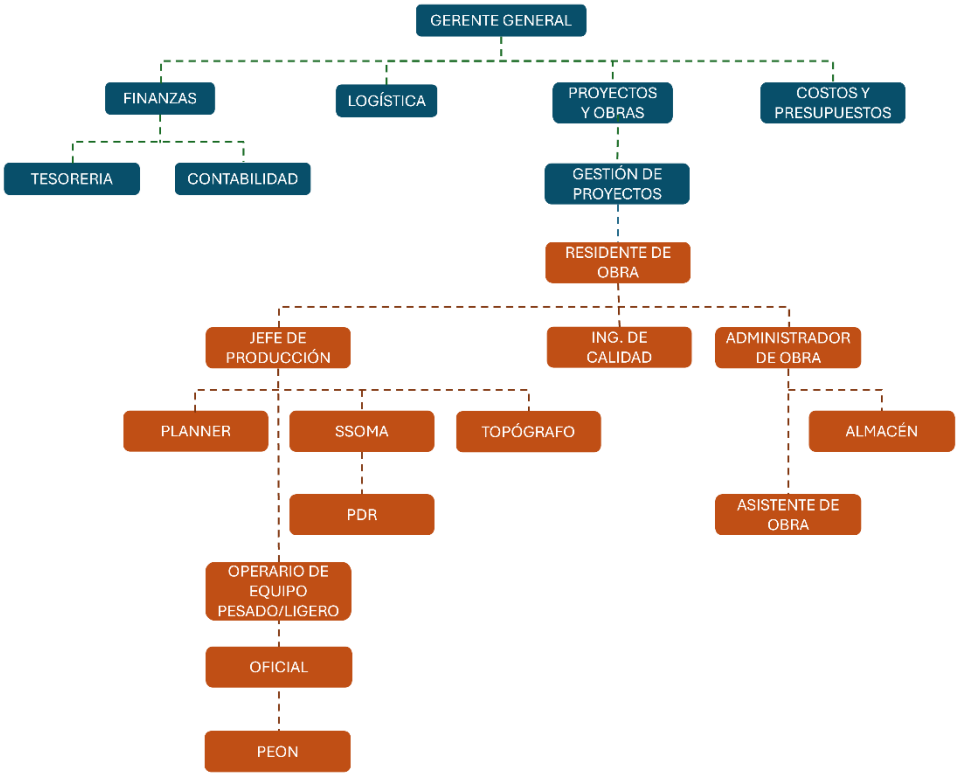
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

VIFAMAP SAC, dedicada a brindar servicios y obras generales, considera que la calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente son aspectos de importancia estratégica para el desarrollo de nuestras actividades. Es por esto que la Alta Dirección ha establecido una política integrada, de este modo VIFAMAP SAC asegura que esta política sea aplicada y comunicada a toda la organización para ser aplicada durante el desarrollo de las actividades. Dicha política se encuentra a disposición de las partes interesadas.

6.6.3. Organización y responsabilidades en la organización

Los profesionales encargados del seguimiento y cumplimiento de la gestión ambiental del proyecto cumplen con los requerimientos de acuerdo a la función y cargo asignado.

Se presenta el organigrama del proyecto. Los datos del Organigrama estarán permanentemente actualizados con los cambios que a lo largo del proyecto.



Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

En caso de ausencia de un responsable y no esté designado su sustituto, asume sus funciones el inmediato superior. En los perfiles de trabajo se detallan específicamente las funciones del personal profesional que corresponden al área de medio ambiente, los cuales se detallarán en el manual de organización y funciones de VIFAMAP SAC.

6.7. Planificación

6.6.1. Identificación de aspectos ambientales – Perspectiva del ciclo de vida

El ciclo de vida, son etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de productoo servicio, desde la adquisición de la materia prima o su generación a partir de los recursos naturales hasta su disposición final.

VIFAMAP SAC a través de la Jefatura de SSOMA del proyecto se han definido los procesos a evaluar, para poder identificar los aspectos ambientales en base a la perspectiva del ciclo de vida. donde se identifican las entradas y salidas que están asociadas a las actividades, productos y servicios. A través de esto se logrará la identificación de los insumos, productos y residuos relacionados a cada proceso según las etapas típicas del ciclo de vida que VIFAMAP SAC tiene el control como: La adquisión, la producción, el transporte, el uso, tratamiento, disposición final, entre otros.

Luego se procederá con el llenado de la Matriz de "Identificación de Aspectos e evaluación de Impactos Ambientales", el FG-AIA-52; tomando en consideración situaciones normales, anormales y de emergencia.

6.6.2. Identificación de riesgos y oportunidades

Para determinar los riesgos y oportunidades relacionadas a SSOMA se deben tener en cuenta:

- Los aspectos ambientales
- Los requisitos legales y otros requisitos
- Las cuestiones internas y externas (Planes estratégicos de la Organización yUnidades de Negocio).
- Grupos de Interés (Matriz de necesidades y expectativas de las partesinteresadas).

6.6.3. Evaluación y control de aspectos ambientales y lista de

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

aspectos ambientales

Con la "Identificación de Aspectos y evaluación de Impactos Ambientales", se procederá a la evaluación de aspectos ambientales tomando en cuenta los valores de severidad, frecuencia y cumplimiento legal asignados; esto se conoce como la Evaluación de Significancia de los Aspectos Ambientales.

Para cada uno de los aspectos ambientales significativos registrados por VIFAMAP SAC, se establecerán controles operacionales (controlar y prevenir) poniendo mayor énfasis en los que obtuvieron una ponderación mayor dentro de la evaluación realizada. Se actualizarán los aspectos ambientales evaluados cuando exista un cambio de requisitos, nuevas actividades, modificación de procesos, renovación de tecnología o después de una emergencia.

6.6.4. Evaluación de riesgos y oportunidades

El nivel de riesgos y oportunidades puede ser Aceptable, Moderado o Importante quese determina por la intersección de la ocurrencia y la gravedad.

Todas las oportunidades deben ser aprovechadas considerando la disponibilidad de recursos de la organización.

6.6.5. Requisitos legales y otros requisitos

Tiene como objeto contar con los criterios y establecer responsabilidades para la identificación de requisitos legales y otros requisitos, así como la sistemática para su actualización, y para la evaluación del cumplimiento legal, en los Sistemas de Gestión deVIFAMAP SAC

VIFAMAP SAC cuenta con la Matriz de Identificación de Requisitos Legales, esta matriz será revisada y actualizada de forma semestral a fin de poder abarcar nuevas normas que apliquen al proyecto; sin embargo, cuando se publique y aplique cumplimiento inmediato de una nueva normativa legal también se actualiza dicha Matriz.

Los resultados de las evaluaciones de los Requisitos Legales y Otros Compromisos que la organización suscriba, son considerados como elemento de entrada para la Revisión porla Alta Dirección de VIFAMAP SAC

6.6.6. Planificación de acciones.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

La planificación de las diferentes acciones que aborden los aspectos ambientales identificados en el proyecto, requisitos legales y riesgos y oportunidades de VIFAMAP SAC, se realizarán con diferentes mecanismos de gestión ambiental como:

- Objetivos ambientales
- Control operacional
- Programas de seguimiento y medición
- Planes de emergencia
- Formación e información
- Recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros
- Información documentada necesaria, etc.

6.6.7. Objetivos ambientales

En base al compromiso asumido y los principios de nuestra Política Integrada se formulan los Objetivos y Metas de la empresa, donde también se incluye indicadores degestión para un seguimiento oportuno y adecuado de su cumplimiento y eficacia. (FG- OYM-00 Objetivos y Metas de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente).

6.8. Apoyo

6.7.1. Recursos

Personas

Todos los colaboradores involucrados en llevar adecuadamente el sistema de gestión ambiental, y cuyos trabajos puedan causar impactos en la gestión ambiental del proyecto deben cumplir los requisitos establecidos en los documentos de acuerdo a la Descripción de Puesto de Trabajo (DPP).

Infraestructura

El proyecto contará con las instalaciones dentro del ámbito del proyecto este estará implementado con oficinas, comedores, servicios higiénicos, Puntos de acopio de residuos sólidos, almacén de materiales peligrosos o sustancias químicas, los cuales serán mantenidos en óptimas condiciones de orden y limpieza, que aseguren un correcto desarrollo de los controles de calidad de proyecto.

Los equipos deben tener características que aseguren las

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

condiciones de calidad del servicio a brindar, así como, de ser pertinente, dispositivos de seguridad y controles ambientales.

Con la finalidad de asegurar la disponibilidad y mantenimiento de equipos y maquinarias, además de un perfecto funcionamiento, los responsables de equipos del proyecto (propios o subcontratistas) establecerán programas de mantenimiento preventivo, para los equipos destinado al proyecto.

El área de Medio Ambiente no tiene previsto contar con equipos de monitoreo, los monitoreos ambientales de aire, ruido y agua serán ejecutados por terceros, los cuales deben estar debidamente autorizados y cumplir con los estándares propios de VIFAMAP SAC hacia sus subcontratistas o prestadores de servicios.

VIFAMAP SAC identifica y gestiona aquellos factores físicos y humanos del Ambiente de Trabajo necesarios para alcanzar la conformidad del producto y la adecuada prestación del servicio a sus clientes. Implementado un ambiente de trabajo limpio, sano, seguro, agradable, ergonómico y confortable, con instalaciones funcionando correctamente en todos los lugares de trabajo.

6.7.2. Competencia

Todo personal ingresante, recibirá una inducción en Seguridad, Salud y Medio Ambiente, además será informado sobre los Reglamentos Internos que rigen en el proyecto. Así mismo las competencias estarán reflejadas a cumplir la Descripción de Puesto de Trabajo (DPP), para los colaboradores del proyecto.

Además, durante la ejecución del proyecto, se realizarán Capacitaciones Específicas, charlas diarias y Toolbox Meeting los cuales se programan con antelación.

6.7.3. Toma de conciencia

Se realizará el entrenamiento y la sensibilización en temas de medio ambiente, las capacitaciones en materia ambiental se encuentran descritas en el Programa de capacitaciones para la presente obra. Se realizarán 1 vez al mes una capacitación específica o más capacitaciones en caso se requieran por necesidad de las actividades realizadas en campo.
Se tocará un tema ambiental por semana en las reuniones diarias de cinco minutos, para el entendimiento adecuado de

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

las prácticas ambientales. Los temas se encontrarán en el programa de charlas.

- Manejo de residuos sólidos
- Manejo de derrames
- Manejo de materiales peligrosos
- Consumo de agua y otros
- Consumo de combustible y otros
- Segregación de residuos sólidos
- Uso y entendimiento de las hojas MSDS.
- Cuidado del suelo
- Cuidado de la calidad del aire
- Como colaborar con medio ambiente
- Otros.

6.7.4. Comunicación

A continuación, se detalla los tipos de comunicación:

- Comunicación Interna: Se realizar mediante reuniones con el personal y mediante los periódicos murales del proyecto, donde se difundirá temas de medio ambiente relacionados al proyecto.
- Comunicación Externa: Basada en la recopilación de la documentación relevante recibida y/o emitida por parte del cliente y la supervisión que pudieran mejorar nuestro sistema de Gestión Ambiental; archivando en este caso las solicitudes y respuestas correspondientes.

6.7.5. Información documentaria

Se establecerán y mantendrán registros para controlar todos los documentos del Plan de Gestión Ambiental y manejo de residuos, para asegurar que:

- Puedan ser localizados.
- Sean periódicamente analizados, revisados y aprobados por personalautorizado.
- Estén disponibles en las áreas de trabajo.
- Los documentos considerados obsoletos deberán ser removidos.
- La documentación deberá ser legible, fechada (de revisión

  e identificable), mantenida de manera ordenada y retenida por un periodo especificado, de preferencia hasta la culminación del proyecto.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.9. Operación

6.8.1. Planificación y control operacional

VIFAMAP SAC tendrá establecido los controles operacionales para cumplir con los requisitos establecidos en el sistema de gestión ambiental asociados a aspectos ambientales, requisitos legales, requisitos suscritos, objetivos ambientales, riesgos y oportunidades, desempeño ambiental, etc. El control operacional a aplicar variará en

función de la significatividad del aspecto ambiental sobre el que actué, en el caso de aspectos ambientales no significativos, el control operacional se establecerá teniendo en cuenta el ciclo de vida del proceso o producto, así como los controles a la medida, o también estableciendo guías, manuales, buenas prácticas entre otras. Así mismo mediante el área de medio ambiente, VIFAMAP SAC contará con los registros y evidencias del cumplimiento del control operacional establecido en cada caso.

6.8.2. Preparación y respuesta ante emergencias

VIFAMAP SAC cuenta con el Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias, donde se tiene identificado los procesos y sus posibles situaciones de emergencia, establecida para el proyecto. Para una situación de emergencia se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Evaluar la situación: observar la emergencia, sin acercarse demasiado, tratar de tomar la mayor cantidad de datos posibles, tales como: olor, color, nombre del producto (si se puede), área donde se produce la emergencia.
- Notificar: Informar al supervisor inmediato y/o Supervisor de SSOMA.
- Asegurar el área: Señalizar el área de trabajo y alertar al personal que esté cerca del área para que no ingrese, y no permitir que otros trabajadores se acerquen. Retirar materiales y equipos que pudieran sufrir contaminación o propiciar una ignición, cortar la energía eléctrica de ser requerido.
- Contener la emergencia: Verificar con el MSDS que material se puede usar para contener o detener el flujo del mismo, si es posible desde el origen de la emergencia.
- Limpieza: Usar los EPP y materiales adecuados, dependiendo del lugar donde ocurrió la emergencia, para

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

realizar esta labor de limpieza dependiendo de la magnitud de la emergencia lo realizará personal de la Obra o personal calificado y entrenado, si la emergencia es pequeña se procederá a limpiar con paños absorbentes o salchichas que servirán como contención y se contactara con el área de SSOMA para la disposición final del material recuperado.

- Desechar: Evacuar los trapos, paños absorbentes, tierra y material utilizado para la limpieza, al acopio temporal de materiales peligrosos.
- Realizar el reporte correspondiente: Llenar el formato de investigación de accidentes e incidentes correspondientes, encontrando las causas que originaron dicho derrame para poder eliminarlas y evitar su repetición.
- Recomendaciones: Si se detecta una emergencia y no está seguro de poder contenerlo, evacue el área por el camino más corto e informar a la supervisión inmediata.
- Trabajos de Mantenimiento: Los trabajos de mantenimiento deben contener bandeja de geomembrana como contención contra derrames, contar con kit anti derrames (Paños absorbentes, trapo industrial, bolsa plástica, lampa, pico).

6.8.3. Manejo integral de residuos sólidos y líquidos

La gestión integral de los residuos dentro del proyecto, comprende desde la generación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final, se detalla en el Plan de Gestión de Residuos Sólidos para el proyecto.

6.8.4. Programa de inspección

Con el fin de evaluar, registrar, monitorear y controlar los aspectos ambientales, derivados de la matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales se realizarán inspecciones programadas e inopinadas en los diferentes frentes de trabajo por personal del área y la línea de supervisión, para poder identificar desviaciones a los estándares y procedimientos y poder aplicar las medidas correctivas y de control necesarias y prevenir impactos negativos.

6.8.5. Plan de seguimiento y control

El Plan de seguimiento y control permitirá garantizar el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental y medidas

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

de manejo complementarias, mediante el uso de indicadores ambientales y herramientas de registro y verificación, a fin de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales en las etapas de construcción y cierre del proyecto. El Plan de Seguimiento y control establece las medidas necesarias para controlar los factores ambientales y biológicos durante las actividades constructivas a realizarse en el proyecto. Asimismo, permitirá evaluar la efectividad de las medidas de prevención propuestas en los planes de Manejo Ambiental y emitirá la información a las autoridades y entidades pertinentes acerca de los principales logros alcanzados en el cumplimiento de las medidas ambientales.

6.8.6. Planes de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas

6.8.6.1. Plan de Manejo de residuos solidos

El manejo de los residuos está dentro de la responsabilidad de VIFAMAP SAC y tendrá los siguientes principios:

- Minimización de la generación de residuos en el origen.
- Correcta segregación de residuos.
- Almacenamiento temporal en estaciones de residuos sólidos.

Para una adecuada segregación de residuos generados en las diferentes áreas delproyecto, se tendrá en cuenta los siguientes documentos:

La NTP 900.058.2019 Gestión Ambiental. Gestión de Residuos Sólidos: Código de Colores de Dispositivos de Almacenamiento de residuos.

Las estaciones de recolección tendrán cilindros de 30 a 55 galones (100-208 litros) de capacidad en el sitio de obra, que serán distribuidos de acuerdo a la necesidad de cada frente de trabajo. Estas estaciones de recolección deben ser de fácil acceso, ordenadas, deben estar debidamente señalizadas, incluyendo una leyenda de los colores de los cilindros o contenedores y tipo de material que se deben depositar.

El manejo de los residuos durante la segregación y transporte se hará con el uso de EPPs, necesarios según el tipo de residuos a disponer.

Para la disposición final de los residuos, serán evacuados mediante una EO-RS (Empresaoperadora de residuos sólidos) dispuesta por el consorcio, hacia el relleno Sanitario de la Municipalidad de Piura.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Cada vez que se disponga un residuo sólido no peligroso se debe llenar el formato de Disposición de Residuos Sólidos

Al concluir el proyecto, se retirará todo el material sobrante, equipos y herramientas utilizadas durante la ejecución del proyecto dejando limpias las áreas designadas.

CODIGO DE COLORES PARA LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

Tipo de residuo	Color
Papel y cartón	Azul
Plástico	Blanco
Metales	Amarillo
Orgánicos	Marrón
Vidrio	Plomo
Peligrosos	Rojo
No aprovechables	Negro

Manipulación y almacenamiento de

productor químicos Ingreso de

productos químicos, Se considera lo

siguiente:

- El área de almacén contara con un registro de los productos químicos ingresados al Proyecto
- Cada producto químico que ingrese debe contar con las
  Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (hojas MSDS) Su almacenamiento deberá ser:
- Sobre bandeja de contención
- Protegido de las lluvias y/o factores climáticos.
- Identificado y/o rotulado con su rombo NFPA, debidamente llenado.
- Se le difundirá al personal el Procedimiento de manejo seguro de productos agroquímicos.
- El personal deberá conocer los lineamientos del presente Plan de Gestión Ambiental y manejo de residuos y contar con la difusión de las hojas MSDS de los productos químicos que manipulen.

Se considerará las precauciones a tomar para garantizar una

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

manipulación sin peligro,esto incluirá:

- Ventilación local y general al momento de su retiro de los almacenes evitando la acumulación de gases y formación de partículas en suspensión.
- Uso de equipos de protección personal recomendados en las hojas MSDS.
- Si los insumos tienen que ser separados en cantidades menores a su presentación, se deberá utilizar envases permitidos por el Área SSOMA VIFAMAP SAC (de ninguna manera se aceptaran botellas o envases de gaseosas sin la debida rotulación y rombo NFPA que lo identifique).
- Las hojas de MSDS deberán estar junto a los insumos que se usen en campo ante cualquier duda para una consulta rápida, sobre todo de las personas que no estén familiarizados en la manipulación de los insumos, los mismos deberán estar en idioma español para su compresión.
- La conservación en campo se hará tomando las recomendaciones específicas de las hojas de MSDS de los insumos a usar.

Almacenamiento

Se evaluará las condiciones necesarias de diseño de los depósitos para unalmacenamiento seguro, tomando en consideración:

- Paredes de protección, techado y ventilación.
- Materiales incompatibles. Temperatura límite, luz, etc.
- Equipo eléctrico especial y prevención de la acumulación de la electricidadestática.

6.8.6.2. Plan Consumo del suelo, agua, combustible, energía y otros recursosnaturales

El consumo de los recursos tendrá como base:

- Solo utilizar lo necesario para el cumplimiento de los procesos constructivos.
- El reciclaje interno dentro de la organización.
- La reutilización de residuos e insumos de manera prudente sin rastro decontaminación.
- El uso prudente y adecuado de la energía eléctrica.
- La concientización en el personal que usa la energía eléctrica en campo yoficinas.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Por lo tanto:

- El agua requerida en la construcción y regadío será solo la necesaria para tal fin.
- En cambio, el agua potable para consumo humano, será comprada de proveedores autorizados, debidamente presentados y con las autorizaciones para proveer agua potable embotellada.
- En cuanto al material a utilizar como agregados deberán ser adquiridos en canteras autorizadas y con los premisos ambientales y de funcionamiento de acuerdo a ley. El material sobrante será dispuesto adecuadamente para evitar la erosión del terreno.
- Por ningún motivo se permite la cacería de animales de ninguna especie.
- Está prohibido la captura, recolección y comercialización de productos de la flora y fauna (residuos de madera, abejas y otros)
- Se inspeccionará todo equipo eléctrico para evitar consumos exagerados, de acuerdo al programa de mantenimiento establecido por el área de planeamiento VIFAMAP SAC.
- Se capacitará a todo el personal de hacer uso racionado del agua y energía yotros recursos, mediante folletos e inspecciones en los lugares donde estén instalados.

6.8.6.3. Plan de mitigación ambiental

Luego de la evaluación de los Aspectos Ambientales generales del proyecto y de haber obtenido los aspectos ambientales significativos; se implementarán los controles para minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran derivar de cada proceso identificado como crítico para el medio ambiente.

A continuación, se detalla los controles ambientales:

Manejo de derrames

Para la prevención de derrames se tomarán en cuenta

los siguientes controles: Ingreso de equipos, equipos

menores y vehículos livianos

Todo equipo y vehículo que ingrese al proyecto ya sea propio o previsto por un tercero, deberá ser previamente inspeccionado por el mecánico del área de planeamiento, quien dará su visto

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

bueno una vez levantadas las observaciones que pudieran suscitar de su inspección, dichas observaciones pueden ser mecánicas, por falta de implementos de seguridad, por falta de implementos de kit antiderrame, entre otros. El supervisor SSOMA realizara inspecciones no planeadas a los equipos y vehículos dentro del Proyecto.

Programa de mantenimiento:

- Tiene una etapa preventiva y una etapa correctiva que dependerá de las horas trabajadas de los equipos, de la información de los pre-usos que son elaborados diariamente por los operadores antes de iniciar su labor con cada equipo.
- De forma coordinada el personal de planeamiento del Proyecto elaborará un programa de mantenimiento y este será comunicado al área de producción para evitar retrasos en los plazos de la ejecución de las tareas.

Almacén de Productos químicos

- Se harán inspecciones a los lugares de almacenamientos de productos químicos e hidrocarburos para verificar su estado, se dispondrá de kit antiderrames los cuales contendrán (paños absorbentes, trapos industriales, una pala, bolsas, etc.).
- Se tomarán en cuenta las recomendaciones del punto 6.5.2 Manipulación, almacenamiento de productos químicos.

Ante cualquier derrame la principal prioridad es controlarlo y reducir la extensión de la contaminación del suelo y/o agua, sin exponer la seguridad y salud del trabajador. Al término de la contingencia se estará difundiendo el evento para evitar su repetición.

Control del polvo

Generación: En el desarrollo de las actividades de preparación de mezcla, rellenos, excavaciones movilización de vehículos el personal y otras es donde mayormente se encuentra expuesto a este riesgo. Esta situación debe propiciar la previsión del uso y aplicación de agua en la superficie.

Control:

- Se realizará el regadío de las vías y áreas de trabajo 1 vez al día como mínimo, sin considerar lo indicado como

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

limitante.

- La aplicación de agua consistirá básicamente en el riego superficial o atomizado, esta acción al penetrar la superficie impedirá la liberación de polvo.
- Se contará con una cisterna de agua de 5000 gl para este propósito, con una motobomba, dicho vehículo se abastecerá de agua de un punto autorizado por la Autoridad Nacional del agua.
- En las zonas de apilamiento del material producto de la excavación y/o acopio se mantendrán humedecidas para evitar la generación de polvo, debido a la acción de los vientos.
- Los vehículos de carga de materiales deberán circular a una velocidad baja, para evitar la emisión de polvo.
- De forma anual se realiza el control de la cantidad de polvo (PM 2.5) que pudieran generar las actividades realizadas por VIFAMAP SAC.

Control del ruido

Para el control del ruido a todos los equipos que estén trabajando en obra se les realizará un:

Ingreso de equipos, equipos menores y vehículos livianos

Todo equipo y vehículo que ingrese al proyecto ya sea propio o previsto por un tercero, deberá ser previamente inspeccionado por el mecánico del área de planeamiento, quien dará su visto bueno una vez levantadas las observaciones que pudieran suscitar de su inspección, dichas observaciones pueden ser mecánicas, por falta de implementos de seguridad, por falta de implementos de kit antiderrame, entre otros. El supervisor SSOMA realizara inspecciones no planeadas a los equipos y vehículos dentro del Proyecto.

Programa de mantenimiento:

- Tiene una etapa preventiva y una etapa correctiva que dependerá de las horas trabajadas de los equipos, de la información de los pre-usos que son elaborados diariamente por los operadores antes de iniciar su labor con cada equipo.
- De forma coordinada el personal de planeamiento del Proyecto elaborará un programa de mantenimiento y este será comunicado al área de producción para evitar retrasos en los plazos de la ejecución de las tares.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Cuando un equipo menor presente generación de ruido por encima de lo especificado por el fabricante en su manual, deberá ser revisado por el mecánico del Proyecto y en caso no pueda ser reparado deberá ser retirado y cambiado por otro equipo en mejores condiciones.

Acciones para reducir los danos por la generación de ruido:

Se tendrá en cuenta las siguientes medidas de prevención:

- El uso de protectores auditivos a los trabajadores que se encuentren expuestos aruidos mayores a 80 dB en una jornada de 8 horas.
- Señalización de advertencia de exposición a ruido y obligación de uso del EPPadecuado.
- Reducción del tiempo de exposición del trabajador al ruido.
- Instalación de generados o luminarias direccionando la zona del motor en sentidocontrario al lugar de trabajo o vivienda.

Monitoreo de Ruido Ambiental

- De forma anual se realiza el control de la cantidad de ruido que pudieran generar las actividades del Proyecto.

Manejo de aguas residuales

Para el manejo de aguas residuales producto del uso de baños portátiles, lavamanos u otros se contratará a una empresa prestadora de servicios con manejo de residuos

líquidos debidamente autorizada por DIGESA, para el transporte y disposición final de estas aguas a una planta de tratamiento.
Se llevará un registro mensual de la generación de las aguas residuales de VIFAMAP SAC y de forma mensual el proveedor presentará el certificado de disposición final de las aguas residuales.

Manejo del suelo

Se mantendrá las medidas de contención necesarias en cada una de las áreas de trabajo donde se almacenen cualquier tipo de material contaminado o hidrocarburos, evitando algún tipo de derrame en la zona.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Esta contención puede consistir en la impermeabilización del terreno por medio de bandejas metálicas o geomembrana u otro material sintético que no se rompa con facilidad.

En el caso que ocurriera algún tipo de derrame, todo el terreno contaminado será evacuado hacia un almacenamiento temporal de residuos peligrosos, en bolsas y/o sacos.

Cuando las actividades cesen dentro del proyecto, el área utilizada (terreno) deberá quedar igual a como fue entregada (remediación).

En cada área donde se maneje estos tipos de residuos deberá contar con un Kit Antiderrame, el cual contendrá los equipos necesarios para contener un derrame (lampa, pico, bolsas, trapos industriales, pafios absorbentes, salchichas, etc.).

Señalización ambiental

El tipo de señalización a utilizar en el proyecto es informativo, donde se colocará letreros en las diferentes áreas de trabajo como, por ejemplo:

- No tirar residuos en el suelo.
- El código de colores.
- Afiches alusivos al cuidado y protección del Medio Ambiente.

6.10. Evaluación del desempeño

6.9.1. Evaluación del cumplimiento

La evaluación del cumplimiento de los indicadores de desempeño ambiental se realizade manera mensual, mediante los registros y evidencias de cumplimiento. a evaluaciónde los indicadores ambientales debe de cumplir de acuerdo a los objetivos ambientales propuestos para el presente proyecto.

6.9.2. Auditorias

Como parte del cumplimiento de la norma ISO 14001:2015, se estipula desarrollar un programa de auditoría interna, este se desarrolla según los lineamientos establecidos en el programa de auditoría interna según el procedimiento Corporativo.
Los representantes de la dirección territorial elaboran el Programa de auditoría interna de Sistemas de gestión, que contiene los detalles acordados para el conjunto de auditorías internas planificadas para un periodo de tiempo determinado.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

La programación de auditorías internas tiene como objetivos generales:

- 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.

6.9.3. Revisión por la alta dirección

A través del análisis y medición de los cambios reflejados en la Revisión por la Dirección anual se determinan las acciones necesarias para llevar a cabo la mejora continua del SGI.
Se planificarán los cambios necesarios considerando para ello el propósito de dichos cambios y sus consecuencias, la disponibilidad de recursos y la asignación de los responsables correspondientes.

6.11. Mejora

6.10.1. No conformidades y acciones correctivas

VIFAMAP SAC implementa el procedimiento de No Conformidades y Observaciones para la etapa de Diseño y el procedimiento de Defectos y Observaciones etapa de Construcción, con el objetivo de garantizar que todas las no conformidades, acciones correctivas y preventivas de SSOMA formuladas sean formalmente documentadas, monitoreadas, y cerradas de manera efectiva.

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

6.10.2. Mejora continua

VIFAMAP SAC adoptará acciones para una mejora continua de su sistema de gestión, teniendo en cuenta la valoración de la

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

implantación, adecuación y eficacia del sistema, análisis periódicos, etc.
Para ello se partirá de resultados obtenidos de:

- La evaluación de los requisitos legales ambientales y otros requisitos.
- Información del seguimiento y medición del sistema de gestión ambiental(indicadores de desempeño, etc.)
- Auditorías internas y externas
- Las no conformidades
- La revisión por la dirección
- La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades

ANEXO

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CERTIFICAT*CERTIFICATE*СЕРТИФИКАТ*CERTIFICATO*SERTIFIKAT

HAWK EYE
Certifications

CERTIFICADO

El presente es para Certificar que el Sistema de Gestión Ambiental de

VIFAMAP S.A.C.

MZA. 32 LOTE. 23 A.H. LAURA CALLER IBERICO (CDRA 55 AV UNIVERSITARIA - COMISARIA) LIMA - LIMA - LOS OLIVOS, PERU

ha sido auditado y se encontró que cumple con los requisitos de:

ISO 14001:2015
Sistema de Gestión Ambiental

Para el alcance de las actividades que se describen a continuación:

CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, VIVIENDAS MULTIFAMILIARES, VIVIENDAS UNIFAMILIARES, OFICINAS, EDIFICIOS COMERCIALES, CENTROS COMERCIALES, GALERÍAS, EDIFICIOS EDUCATIVOS, ESCUELAS, UNIVERSIDADES E INSTITUTOS, AMPLIACIONES Y REMODELACIONES EN GENERAL. FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA PROCESO INDUSTRIAL ALMACENES, BODEGAS, TECHOS METÁLICOS, TANQUES Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE, CARPINTERÍA METÁLICA EN GENERAL, CERCADOS METÁLICOS PERIMÉTRICOS, BARANDILLAS Y PASAMANOS, ESCALERAS METÁLICAS EN GENERAL, PORTES Y REJAS Y REFUERZOS METÁLICOS LICOS. MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIES, EXCAVACIONES MASIVAS, MOVIMIENTO DE TIERRA, REMOCIÓN DE MATERIALES EXCEDENTES. ACABADOS DE CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, REVESTIMIENTO DE MAMPOSTERÍA. REVESTIMIENTOS EN PISOS Y PAREDES, PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR, VIDRIO EN CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC ACÚSTICO, INSTALACIÓN DE PUERTAS, INSTALACIÓN DE MUEBLES EN MELAMINA.

IAF Code28, 17 & 23

Certificado no: INT/EGE/2403VA/1063

Fecha de registro inicial	Fecha de este Certificado	Surv. auditoría en o antes/Caducidad del certificado	Re-certificación Vencimiento
27.03.2024	27.03.2024	26.02.2025	26.03.2027

La validez de este certificado está sujetas la finalización exitosa de la auditoría de vigilancia en la fecha límite o antes, en caso de que no se realice una auditoría de vigilancia, este certificado será suspendido/cancelado.

Director

Para verificación e información actualizada sobre el presente certificado, visite www.thehawk-eye.com
Este Certificado es propiedad de Hawk Eye Certifications Pvt. Ltd. y será devuelto inmediatamente cuando sea solicitado.

Hawk Eye Certifications Private Limited
A-27/H, Sector-16, Noida-201301, U.P., (India)
www.thehawk-eye.com
email: admin@thehawk-eye.com

IAF
EGAC Accredited
EMS Certification
CAB # 012212

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

5.7 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS TÓXICOS

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

VIFAMAP SAC

PROYECTO: “ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA - PAQUETE 11-R07".

CONSTRUCCIÓN DE DIQUES NATURALIZADOS PARA EL SUBPROYECTO A1- ANIN

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Indicé

1. OBJETIVO 362
2. ALCANCE 362
3. ABREVIATURAS / DEFINICIONES 362
3.1. Abreviaturas 362
3.2. Definiciones 362
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA 364
5. RESPONSABILIDADES 365
5.1. Gerente General 365
5.2. Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente 365
5.3. Ingenieros de campo / Supervisores de campo 366
5.4. Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente 366
5.5. Trabajadores 367
6. DESARROLLO 367
6.1. Identificación, características y generación de residuos 367
6.2. Estrategias para la prevención y/o minimización 370
6.2.1. Prevenir y/o minimizar 370
6.3. Gestión y manejo de residuos 370
6.3.1 Segregación. 371
6.3.2 Almacenamiento 371
6.3.2 Recolección selectiva y transporte 373
6.3.3 Valorización 374
6.3.4 Tratamiento 374
6.3.5 Disposición final 375
6.4. Descripción de las medidas ambientales 375
6.4.1 Control 375
6.4.2 Seguimiento 376
6.4.2 Medidas de atención ante emergencias 376
6.5. Capacitación 376
7. ANEXOS 377

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

1. OBJETIVO

Asegurar que la gestión y el manejo de los residuos sólidos y líquidos generados por VIFAMAP SAC durante los trabajos del Proyecto “Creación del Servicio de Protección en Riberas del Río Lacramarca Vulnerables ante Peligros de Inundación, en 58 comunidades en los Distritos de Mácate, Cáceres del Perú y Chimbote de la Provincia de Santa – Departamento de Ancash” cumpla desde la generación hasta su disposición final, con el objetivo de controlar, prevenir y minimizar los riesgos a la Salud, Seguridad y Medio Ambiente.

2. ALCANCE

El presente documento es aplicable a todas las actividades en donde se generen residuos sólidos y líquidos, realizadas por el personal de VIFAMAP SAC, y otros subcontratistas que colaboren dentro del proyecto.

3. ABREVIATURAS / DEFINICIONES

3.1. Abreviaturas

- SIG : Sistema Integrado de Gestión.
- SST : Seguridad y Salud en el Trabajo.
- QHSE : Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- JO : Jefe de Operaciones
- RT : Responsable del trabajo

3.2. Definiciones

- Actividades del Ciclo del Vida: Etapas de un proceso que inicia con la adquisición de la materia prima hasta su disposición final.
- Ambiente: Es el conjunto de elementos físicos, biológicos, sociales y culturales; y las relaciones entre ellos, en un espacio y tiempos determinados.
- Acondicionamiento: Todo método que permita dar cierta condición o calidad a los residuos para un manejo seguro según su destino final (NTP 900.058.2019).
- Almacenamiento: Operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte de sistema de manejo hasta su disposición final (NTP 900.058.2019).
- Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el Medio Ambiente.
- Disposición Final: Actividad mediante la cual utilizando

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

diversos procesos u operaciones se garantiza el tratamiento final de los residuos como última etapa de su manejo en forma permanente, sin perjudicar el ambiente y la salud.

- Ciclo de Vida: Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto(o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.
- Contaminación: condición que resulta de la introducción de contaminantes al ambiente por encima de las cantidades y/o concentraciones máximas permitidas tomando en consideración el carácter acumulativo o sinérgico de los contaminantes en el ambiente.
- Contaminantes: son materiales o energía que al incorporarse al ambiente o actuar sobre él, degradan o alteran su calidad anterior a la incorporación o acción a niveles no adecuados para la salud o bienestar humano y/o ponen en peligro los ecosistemas naturales y/o las actividades y recursos de interés humano.
- Empresa Operadora de Residuos sólidos (EO - RS): Persona jurídica autorizada por el MINAM que presta los servicios de limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, acondicionamiento, valorización, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización.
- Gestión Ambiental: conjunto de decisiones, generales o específicas y de acciones relacionadas con la política y la legislación ambiental.
- Impacto Ambiental: es cualquier cambio en el Medio Ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos o servicios de una organización.
- Generación de Residuos: El concepto refiere a la generación de residuos como consecuencia directa de cualquier tipo de actividad desarrollada por el hombre, provenientes de diverso origen: residencial, comercial, industrial, etc..
- Instrumento de Gestión Ambiental: programas y compromisos asumidos por los titulares a través de planes como: Plan de manejo de Residuos Sólidos, Plan de Manejo Ambiental, entre otros.
- Límite Máximo Permisible (LMP): son valores o medidas de la concentración o grado de elementos, sustancias o

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

parámetros físicos, químicos y biológicos presentes que caracterizan a un efluente o a una emisión que al ser excedidos causan o pueden causar daños a la salud, bienestar humano y al ambiente.

- Monitoreo: obtención espacial y temporal de información específica sobre el estado de las variables ambientales, generada como orientación para actuar y para alimentar los procesos de seguimiento y fiscalización ambiental.
- Prevención: diseño y ejecución de medidas, obras o actividades dirigidas a prevenir, controlar, evitar, eliminar o anular, la generación de los impactos y efectos negativos que un proyecto de inversión puede generar sobre el ambiente.
- Protección Ambiental: es el conjunto de acciones de orden técnico, legal, económico y social que tiene por objeto proteger el Ambiente de los efectos que pudiera provocar la realización de actividades de hidrocarburos, en las zonas donde estas se realizan y sus áreas de influencia, evitando su degradación
  progresiva o violenta a niveles perjudiciales que afecten los ecosistemas, la salud yel bienestar humano.
- Riesgo: Efecto de la incertidumbre
- Riesgos y Oportunidades: Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectospotenciales beneficios (oportunidades).

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Constitución Política del Perú Título I Capítulo I artículo 2 Inciso 22
- Ley General del Ambiente - Ley Nº 28611.
- Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - Ley Nº 28245.
- Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - DecretoSupremo Nº 008-2005-PCM.
- Ley de Evaluación de Impactos Ambientales para Obras y Actividades – Ley 26786.
- Ley Orgánica del Sector Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción -Decreto Ley Nº 25862.
- Ley 29968, ley de creación del servicio nacional de certificación ambiental para lasinversiones sostenibles (SENACE)
- Ley Nº 28256 - Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y ResiduosPeligrosos.
- D.S. Nº 074-2001-PCM, Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambientaldel Aire.
- D.S. Nº 085-2003-PCM Reglamento de Estándares

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Nacionales de Calidad Ambientalpara Ruido.

- DS Nº 010-2005 PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambientalde Ruido.
- D.S. N°057-2004 PCM: Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- D.L. Nº 1278 Aprueban Ley de Gestión integral de residuos solidos
- D.S. 014-2017-MINAM Aprueban Reglamento de la Ley de Gestión integral de residuossólidos.
- Norma Técnica Peruana (NTP) 900.058.2019, Gestión de Residuos. Código de colorespara el almacenamiento de residuos sólidos.
- ISO 14001:2025, Sistema de gestión ambiental

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Gerente General

- Aprobación del Plan de Gestión de residuos solidos
- Asegurar los recursos que permitan desarrollar de manera adecuada las actividadesdescritas en el Plan de Gestión de Residuos.

- Hacer cumplir los controles para los impactos ambientales significativos y nosignificativos identificados.
- Verificar que el personal a su cargo este informado y comprenda el presente plan, seevidenciará mediante el Registro de Capacitación.

5.2. Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

- Facilitar los recursos para la implementación del Plan de Gestión de residuos sólidos.
- Garantizar el cumplimiento del Plan de Residuos sólidos en el desarrollo de lasactividades del proyecto.
- Controlar el cumplimiento de las exigencias legales ambientales o referenciasaplicables al proyecto.
- Detener la operación, área o equipo, cuando el nivel de riesgo ambiental así loamerite.
- Llevar a cabo el programa de capacitación a todo el personal del Proyecto,manteniendo el registro correspondiente.
- Coordinar con los jefes de área para la documentación ambiental requerida porparte del cliente sea entregada oportunamente.
- Cumplir y hacer cumplir las actividades del Sistema Integrado de

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Gestión.

- Coordinar con las posibles subcontratistas el cumplimiento de los estándares ambientales del proyecto.
- Asegurar que los subcontratistas sean informados y cumplan los requerimientos del Plan de Gestión de residuos solidos.

5.3. Ingenieros de campo / Supervisores de campo

- Llevar a cabo los requerimientos generales del Plan de Residuos solidos y hacer presente a los involucrados del Proyecto
- Asegurar que los procedimientos e instructivos sean cumplidos por el personal en general. Participar de las capacitaciones y charlas sobre Medio Ambiente.
- Identificar la necesidad de entrenamiento en trabajos específicos que por su naturaleza puedan causar un impacto significativo sobre el ambiente y asegurar que dicho entrenamiento sea realizado antes de ordenar a la persona a cumplir con dicho trabajo.
- Realizar inspecciones constantes de las condiciones físicas de sus áreas durante cada jornada, corrigiendo las condiciones que pudieran ser fuente de impacto al ambiente, y reportar aquellos que estén fuera de su control a su superior inmediato y coordinar con el Supervisor SSOMA.
- Investigar todos los incidentes ambientales de sus áreas, después de notificar a la gerencia correspondiente y hacer un oportuno y preliminar informe de todos los incidentes reportados.

5.4. Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

- Difundir el Plan de Gestión de Residuos solidos del Proyecto, los procedimientos y las regulaciones legales aplicables al proyecto, asegurando su comprensión y cumplimiento por parte del personal empleado y obrero bajo su cargo.
- Asesorar a la línea de mando en la identificación, evaluación y control de los riesgos ambientales propios de las actividades del proyecto.
- Elaborar el Plan de gestión de residuos solidos, analizando los aspectos e impactos ambientales, así como también los procedimientos e instructivos ambientales específicos del proyecto, para su aplicación en la misma y posterior difusión.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Monitorear las actividades que determinen riesgo al medio ambiente.
- Asistir y entrenar a los supervisores en la identificación, evaluación y valoración de aspectos ambientales y procedimientos de acción correctiva en el proyecto.
- Realizar inspecciones ambientales de manera continua.
- Asistir y entrenar a los jefes de grupo, capataces y operarios en buenas prácticas ambientales.
- Asegurar que se tomen las acciones correctivas para prevenir la repetición de eventos ambientales no deseados.
- Investigar todos los incidentes ambientales de su área/departamento/sección/frente, después de notificar a la gerencia correspondiente y hacer un oportuno y preliminar informe de todos los incidentes reportados.

5.5. Trabajadores

- Cumplir con el Plan de Gestión de Residuos sólidos y todos los procedimientos einstructivos ambientales aplicables a su trabajo.
- Reportar a sus superiores todos los accidentes e incidentes ambientales detectados.
- Asistir obligatoriamente a todas las charlas de SSOMA que se den en el Proyecto.
- Reportar la ocurrencia de incidente/ accidente ambiental a su capataz o supervisorinmediatamente.

6. DESARROLLO

6.1. Identificación, características y generación de residuos

6.1.1 Identificación de las fuentes de generación de los residuos sólidos.

Las fuentes de generación de residuos sólidos se dan en las diferentes actividades del proyecto como es el de Traslado de equipos, materiales y personal, Delimitación de áreas de construcción, Mantenimiento de tránsito y seguridad vial, trazo y replanteo topográfico, habilitación y mejoramiento de caminos de acceso, excavaciones, carguío, traslado y descarga de material, tendido de material, relleno de material, conformación y compactación de relleno, conformación de canales, abastecimiento de combustible, riego de vías, mantenimiento preventivo de equipos y almacenamiento temporal de hidrocarburos, trabajos administrativos y

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

supervisión en campo.

6.1.2 Características de los residuos sólidos

Identificados los residuos sólidos, se presenta el cuadro de agrupación en función de sus características físicas, químicas o biológicas, y considerando sus características de peligrosidad. Asimismo, también pueden ser agrupados por el ámbito en el que se gestionan, es decir, no municipal. A continuación, se muestran la clasificación de los residuos sólidos, su agrupamiento por sus características y ámbito de gestión.

Tabla 1: Clasificación de los Residuos Sólidos por sus características y ámbito de gestión

Etapa	Proceso/ Actividad generadora	Residuo	Característica peligrosidad	Clasificación del residuo	
				Por su manejo	**Por su gestión**
Construcción	Movimiento de tierras	Metálicos	Ninguna	No peligroso	**No Municipal**
		Plásticos	Ninguna	No peligroso	**No Municipal**
		No aprovechable	Ninguna	No peligroso	**No Municipal**
		Papeles y cartones	Ninguna	No peligroso	**No Municipal**
		Vidrio	Ninguna	No peligroso	**No Municipal**
		Orgánico	Ninguna	No peligroso	**No Municipal**
		Aceite usado	Autocombustibilidad	Peligroso	**No Municipal**
		Residuos Peligrosos	Toxicidad	Peligroso	**No Municipal**
		Residuos contaminados con Hidrocarburos	Autocombustibilidad	Peligroso	**No Municipal**

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

Para la segregación se cumplirá lo establecido en la NTP 900.058-2019 Gestión de residuos -Código de colores para almacenamiento de residuos sólidos, tal como se aprecia en la Tabla 2.

***Tabla 2:* Código de colores por tipo de residuo**

Clasificación	Ejemplos de residuos sólidos	Por su gestión	Color
Residuos Aprovechables			
Papel y Cartón (Sin contaminar)	Papeles de oficina, revistas, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros.	No municipal	Azul
Plástico (Sin contaminar)	Envases de plástico, botellas de plásticos (PET), entre otros.	No municipal	Blanco
Metales (Sin contaminar)	Envases de metal, latas, fierros, alambres, cables sin forro, clavos, entre otros.	No municipal	Amarillo
Vidrio (Sin contaminar)	Botellas de vidrio, envases de vidrio, vasos, entre otros.	No municipal	Plomo
Orgánicos	Restos de preparación de alimentos, de comida, de jardinería o similares.	No municipal	Marrón
Residuos No Aprovechables			
Peligrosos	Material impregnado con sustancias químicas, hidrocarburos, entre otros. Restos de la atención de pacientes en establecimientos de salud, entre otros.	No municipal	Rojo
No aprovechables	Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado como residuo peligros, restos de la limpieza y aseo del personal, entre otros.	No municipal	Negro

Fuente: Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y NTP900.058:2019.

6.1.1. Generación de residuos

- Cada área es responsable de los residuos que genera, siendo necesario que losidentifique y

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

diferencie inicialmente en residuos peligrosos y no peligrosos.

- Cada persona es responsable de una buena disposición y segregación de losresiduos generados

6.2. Estrategias para la prevención y/o minimización

Los principios de la jerarquía en la gestión de los residuos sólidos se orientan a prevenir yminimizar la generación de los residuos sólidos.

6.2.1. Prevenir y/o minimizar

La minimización de residuos significa menos contaminación y más beneficios. Cada actuación de minimización implica una reducción en el consumo de materias primas y recursos (agua y energía), y se refleja directamente en el balance económico de una empresa. En este caso, se reducirá los residuos sólidos generados en el proyecto, por lo cual, se establecerán estrategias que se promoverán en el servicio:

- Reducir el uso de plástico de un solo uso, por lo tanto, se entregarán tomatodos atodo el personal para el consumo de agua potable.
- Separar y reciclar las botellas de plástico.
- Generar acuerdos con proveedores para reutilizar los envases vacíos.
- Realizar donaciones de productos reciclables a organizaciones benéficas.
- Reducir el uso de papel bond y hacer uso de papel reciclado.
- Imprimir a doble cara y en escala de grises.
- Imprimir sólo lo necesario.
- Segregar los residuos sólidos en los cilindros correspondientes.
- Evitar mezclar envases contaminados con los no contaminados.
- Sustituir los vasos de plástico por vasos de vidrio.

6.3. Gestión y manejo de residuos

Para la gestión adecuada de los residuos sólidos se seguirá los lineamientos del D.S. N° 014- 2017-MINAM, así como los que, VIFAMAP SAC crea apropiado implementar para el manejo de estos, las cuales se muestran a continuación:

- Segregación
- Almacenamiento
- Recolección selectiva y transporte

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

- Valorización
- Tratamiento
- Disposición final

6.3.1 Segregación.

En este paso se dividirán los residuos sólidos de acuerdo con su naturaleza (peligrosos y no peligrosos), de los cuales los residuos no peligrosos serán también clasificados por residuos aprovechables y no re-aprovechables.

Para la segregación se cumplirá lo establecido en la NTP 900.058-2019 Gestión de residuos - Código de colores para almacenamiento de residuos sólidos, tal como se aprecia en la Tabla 2 del presente plan.

6.3.2 Almacenamiento

Una vez identificado la clasificación de los residuos, estos deben ser almacenados de lasiguiente manera:

- Punto de Acopio temporal en los frentes de trabajo

  El punto de acopio temporal de los residuos sólidos se realizará en cada frente de trabajo, se contará con cilindros diferenciados por colores; las consideraciones para implementar los contenedores son:

  - Cada frente de trabajo contará con los cilindros necesarios, no precisamente se instalarán los 07 colores de cilindros que indica la NTP 900.058-2019, sino depende a la necesidad del frente de trabajo.
  - Seleccionar el material del cilindro de acuerdo con la fuente generadora y el volumen a generar.
  - Instalar cilindros para residuos sólidos debidamente rotulados y con tapa, ubicarlos en lugares cercanos a la zona de trabajo o áreas de su responsabilidad.
  - No está permitido que se coloquen residuos líquidos en los cilindros para residuos sólidos, en ningún caso.
  - En el interior de cada contenedor se colocará una bolsa plástica de polietileno del color del cilindro, cuya capacidad será igual a la del contenedor, para que así facilite el retiro de los residuos sólidos generados.
  - El lugar de acopio temporal debe de ser de fácil accesibilidad, para su recojo hacia el almacén temporal y para el uso por parte de los colaboradores.
  - El generador de residuos de VIFAMAP SAC es el

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

responsable de sus residuos desde su generación hasta su disposición final. De encontrarse residuos segregados inadecuadamente, el generador se encargará de las actividades que implique la corrección de la segregación inadecuada.

- El generador de residuos de VIFAMAP SAC es responsable de la vigilancia del estado de los cilindros, para su reposición en caso sea necesario

- Área de transferencia (almacén temporal)

El generador de residuos sólidos de VIFAMAP SAC, se encargará de transportar los residuos sólidos generados en los frentes de trabajo hacia la zona de almacén temporal que se encuentra dentro del campamento VIFAMAP SAC brindado por el cliente. Después de ello, los residuos sólidos una vez recolectados, serán almacenados por VIFAMAP SAC en el almacén de residuos sólidos, considerando su peso, volumen y características físicas, químicas o biológicas, de tal manera que garanticen la seguridad, higiene y orden, evitando fugas, derrames o dispersión de los residuos sólidos, luego podrán ser transportados por una EO-RS hacia el lugar de disposición final.

En el almacén temporal también se acumularán los residuos líquidos generados del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos sobre estructuras o bandejas de contención, por ende, también se contará con un Taller de Mantenimiento acondicionado.
Por otro lado, las consideraciones que se deben tener son:

- En el almacén temporal se debe contar con un kit antiderrame y extintor, además, se capacitará al personal en el uso de estos.
- Estos residuos sólidos sólo serán manipulados y manejados por personal capacitado previamente y autorizado.
- La zona de almacenamiento debe facilitar las operaciones de carga, descarga y transporte de los residuos sólidos.
- El área de almacenamiento contará con techo para evitar el ingreso de lluvia y deberá estar acondicionada, además se ubicará a una distancia determinada teniendo en cuenta la peligrosidad de los residuos
- Los residuos sólidos serán almacenados y distribuidos

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

de acuerdo con su compatibilidad de materiales peligrosos, para evitar cualquier incidente ambiental.

- Los residuos peligrosos se almacenarán en estructuras o bandejas de contención metálicas o de geomembrana, en las cuales no existe riesgo de inflamabilidad.
- Se debe contar con rotulación y señalización para identificar la peligrosidad de los residuos sólidos.
- Los pisos deben ser de material impermeable y resistente, a fin de evitar la infiltración ante posibles derrames de residuos peligrosos. Asimismo, debe contar con un sistema de contención perimetral.

6.3.2 Recolección selectiva y transporte

VIFAMAP SAC realizará la recolección interna de los residuos sólidos desde los frentes de trabajo hasta el almacén temporal. El Ingeniero SSOMA de VIFAMAP SAC, coordinará las fechas de recojo de los residuos sólidos con la empresa EO-RS para su disposición final.

Los residuos sólidos generados en el comedor del proyecto serán devueltos al proveedor que brinda el servicio y ellos se responsabilizarán de la disposición final, los cuales serán bajados diariamente y llevados por el servicio municipal; por ende, no serán considerados como generados dentro del proyecto, ni se almacenarán en el área de transferencia.

La empresa EO-RS que recolecte y transporte los residuos peligrosos debe generar el Manifiesto de residuos peligrosos de acuerdo con las intervenciones realizadas (generación/original verde, transporte/copia color blanco y disposición final/copia color amarillo), dicho manifiesto debe ser correctamente llenado y devuelto a VIFAMAP SAC dentro de los quince 15 días calendario siguientes a la recepción de los residuos.

La EO-RS debe facilitar a VIFAMAP SAC, el certificado de recojo, transporte y disposición final de residuos no peligrosos, dentro de los 15 días posteriores de recolectados los residuos, el responsable del manejo de residuos deberá validar dicho certificado.

La EO-RS debe acreditar que el personal encargado del manejo de residuos esté capacitado para atender una emergencia en el manejo de residuos, asimismo debe facilitar a VIFAMAP SAC su plan de contingencia correspondiente. Toda la documentación entregada por la EO-RS será entregada al cliente, en los reportes correspondientes.

Asimismo, la recolección de los residuos desde el almacén

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

temporal hasta su disposición final será de la siguiente manera:

- Residuos NO peligrosos NO aprovechables generados dentro del proyecto: EO-RS
- Residuos NO peligrosos NO aprovechables generados en el comedor: ServicioMunicipal
- Residuos NO peligrosos aprovechables: EO-RS o recicladores formalizados
- Residuos peligrosos: EO-RS

La frecuencia de la recolección y transporte será:

- Residuos NO peligrosos NO aprovechables: Se realizará cuando se identifique que se ha llegado al 60% como máximo de capacidad del área de transferencia.
- Residuos NO peligrosos aprovechables: Se realizará de acuerdo con la necesidad del proyecto.
- Residuos peligrosos: Se realizará al término de la construcción o cuando se identifique que se ha llegado al 70% como máximo de capacidad del área de transferencia.

6.3.3 Valorización

La valorización significa optimizar sus características a partir de procesos de reutilización, recuperación y reciclado. También hace referencia a un proceso cuyo objetivo es darle al residuo una utilidad. Es por ello, que en el proyecto se tiene considerado como operación de valoración a la reutilización y reciclaje.

Los residuos que se promoverán para el reciclaje son:

- Botellas plásticas
- Madera
- Cajas de cartón, papel
- Piezas metálicas generadas durante la etapa de construcción

En el caso de valorizar los residuos NO peligrosos aprovechables generados en el proyecto, VIFAMAP SAC deberá mantener la documentación de la recolección, transporte y disposición final realizada por la EO-RS o la evidencia necesaria si es manejado por recicladores formales, el mismo que será compartido con cliente.

6.3.4 Tratamiento

El tratamiento de residuos sólidos tiene como fin recuperar

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

sustancias y materiales valorizables, facilitar la utilización de estos residuos como fuente de energía y preparar los residuos para su tratamiento final.

6.3.5 Disposición final

La disposición final de los residuos lo realizará la EO-RS contactada por VIFAMAP SAC, en lasáreas o instalaciones que cuenten con las autorizaciones y permisos que acrediten las condiciones necesarias para su funcionamiento y operación, en concordancia con la normativa legal peruana. Según el tipo de residuos se procederá como sigue:

- Los residuos sólidos NO peligrosos NO aprovechables serán dispuestos en un RELLENO SANITARIO.
- Los residuos NO peligrosos aprovechables serán comercializados a través de una EO-RS o recicladores formalizados, cabe mencionar que, cuando sea realizado por los recicladores el responsable de residuos debe solicitar la autorización del especialista ambiental del cliente.
- Los residuos peligrosos serán dispuestos a un RELLENO DE SEGURIDAD.

Teniendo en cuenta los lineamientos de disposición final, se deberá cumplir lo siguiente:

- Se prohíbe el arrojo de los residuos sólidos a cualquier cuerpo de agua,evitando la alteración de la calidad del agua.
- Se prohíbe la quema de los residuos sólidos, para evitar la contaminación de lacalidad del aire debido a la combustión de gases.
- Se prohíbe dar como alimento los residuos orgánicos a la fauna de la zona.

6.4. Descripción de las medidas ambientales

6.4.1 Control

VIFAMAP SAC deberá contar con una persona responsable del manejo de residuos sólidos generados por las actividades que se realizan, a fin de cumplir con los lineamientos dados en el presente plan, tales como:

- Llevar el control y registro diario de los residuos.
- Reportar mensualmente los residuos generados, y

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

enviar la información correspondiente de la disposición adecuada a cliente.

6.4.2 Seguimiento

El seguimiento o verificación de la adecuada implementación del presente plan se desarrollará a través de inspecciones inopinadas, inspecciones SSOMA de acuerdo con nuestro procedimiento de Inspecciones SSOMA

6.4.2 Medidas de atención ante emergencias

VIFAMAP SAC cuenta con un Plan de respuesta de emergencia (PLAN DE CONTINGENCIA ANTE EMERGENCIA), en donde se incluye pasos a seguir para una contingencia ambiental relacionada con el manejo de residuos sólidos peligrosos. Para ello se han definido tres niveles de emergencia:

- Conato de Emergencia: Aquella emergencia que puede ser manejada de manera sencilla por el personal del área afectada. La lesión producida en un trabajador por cortes que no muestren gravedad.
- Emergencia Parcial: Es aquella emergencia que puede ser controlada por la acción de las brigadas designadas en el Plan de Contingencia, siguiendo las acciones correspondientes. Aquí se puede mencionar a los conatos de incendios en el almacén temporal que pudiese ocurrir y que requieran de un accionar rápido de las brigadas para controlar tal contingencia.
- Emergencia General: La que requiere tanto del apoyo de las brigadas en su totalidad como de organismos externos. Por ejemplo, un incendio de gran magnitud que pudiese ocurrir en el almacén general no podría ser controlado solo con la participación de las brigadas, sino que se tendría que requerir de la participación de los bomberos para controlar esta emergencia.

6.5. Capacitación

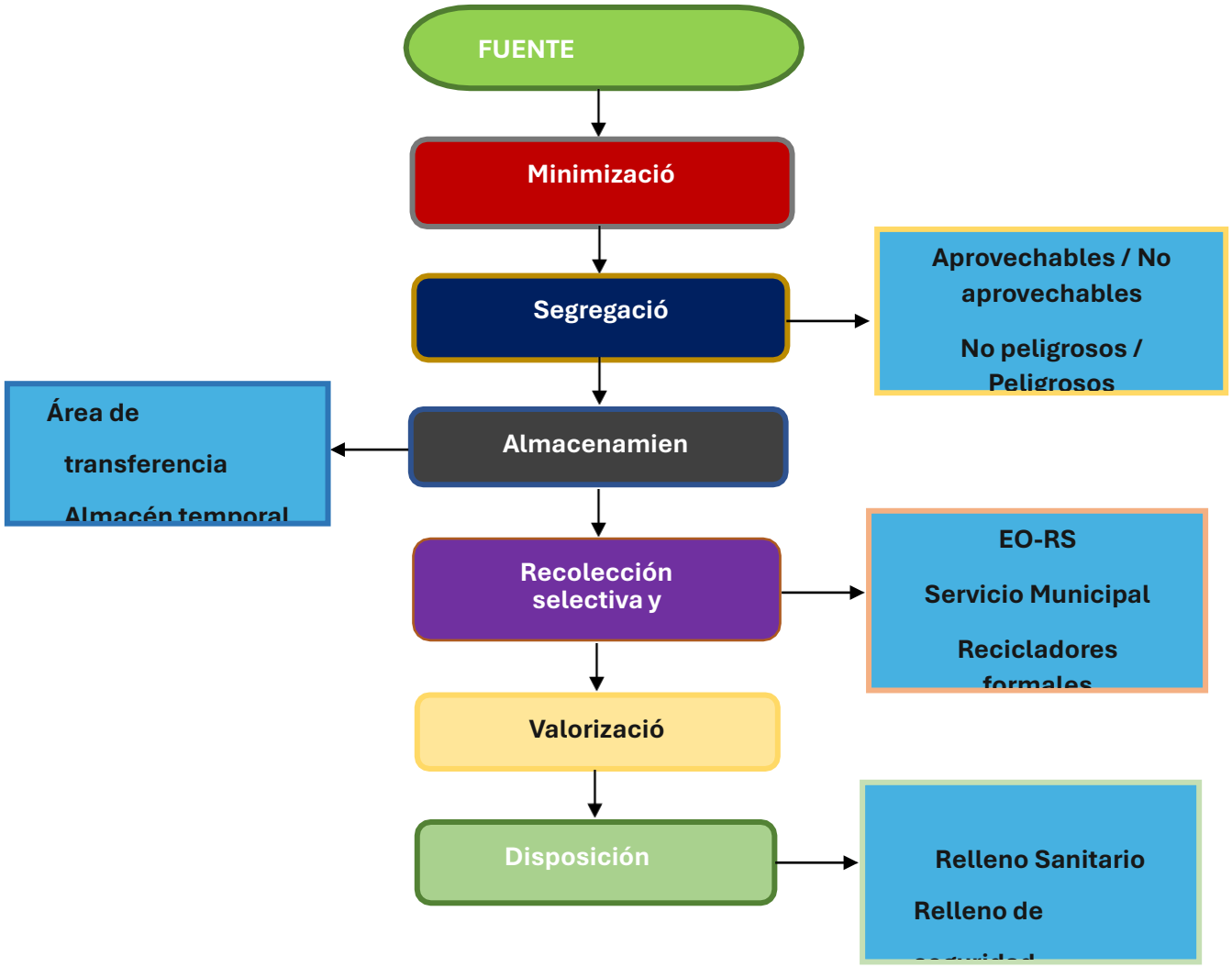
VIFAMAP SAC incorporará en su programa de capacitación SSOMA temas relacionados con el manejo de residuos sólidos, las capacitaciones serán didácticas y prácticas para el público objetivo, con el fin de sensibilizar al personal sobre la reducción de contaminación ambiental debido a la mala segregación de estos residuos.

Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

7. ANEXOS

- Anexo 01: Flujo de procesos de manejo de residuos sólidos
- Anexo 02: Modelo de acopio temporal de residuos peligrosos
- Anexo 03: Código de colores para residuos sólidos

ANEXO 01. FLUJO DE PROCESOS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS



Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

ANEXO 02. MODELO DE ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS



PELIGROSOS

ANEXO 03. CÓDIGO DE COLORES PARA RESIDUOS SÓLIDOS



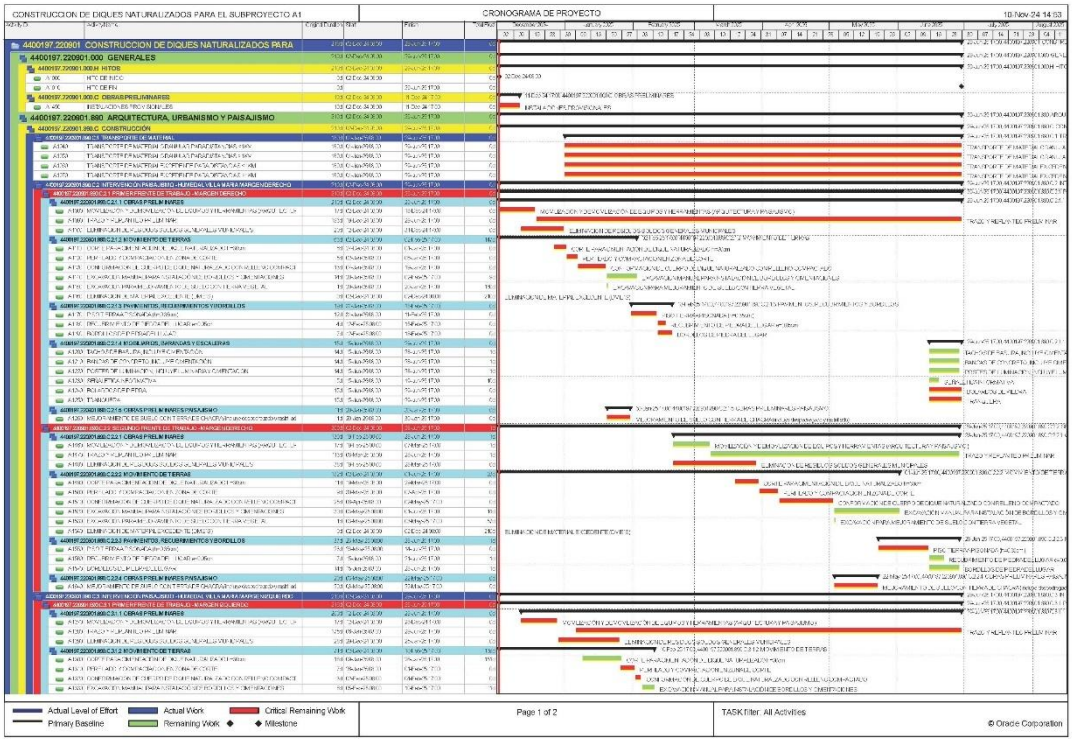
Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima
Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

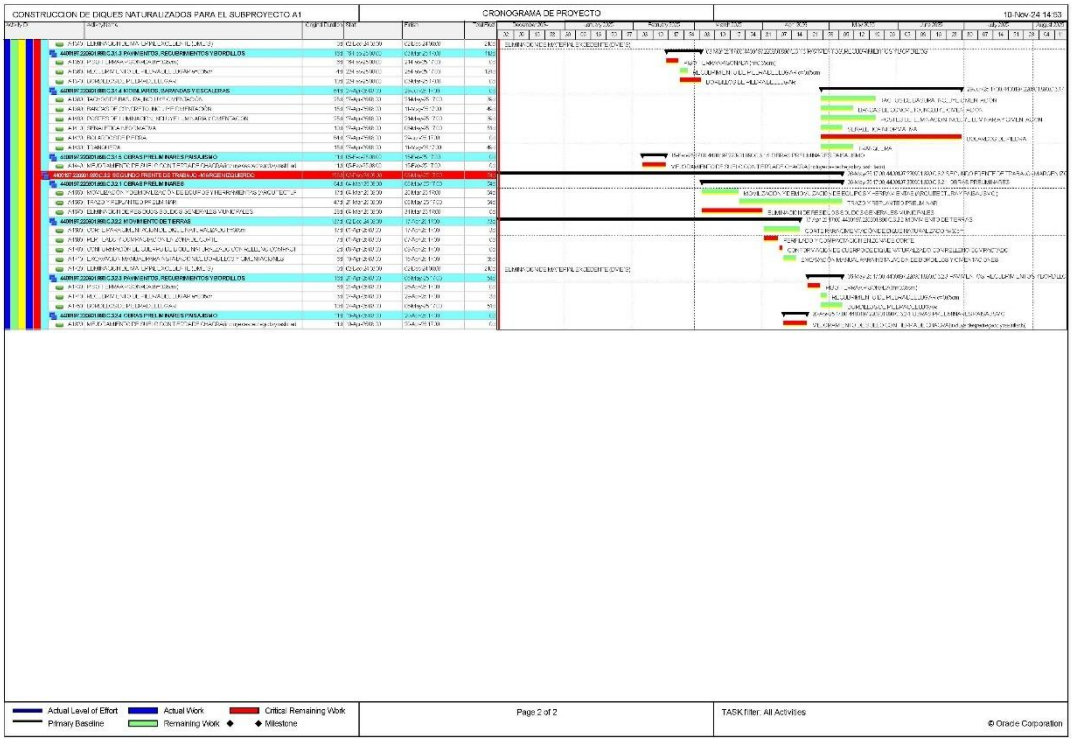
Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6. PLAZO DE EJECUCIÓN





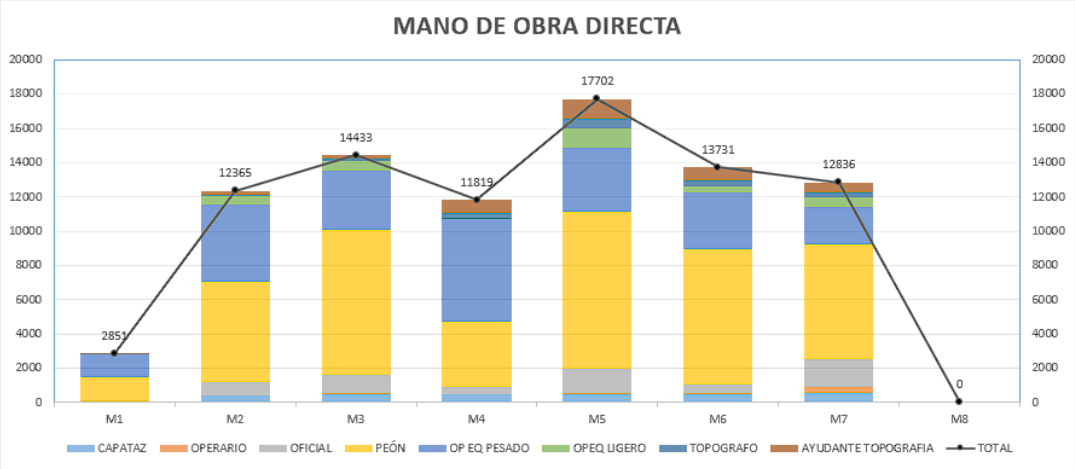
Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

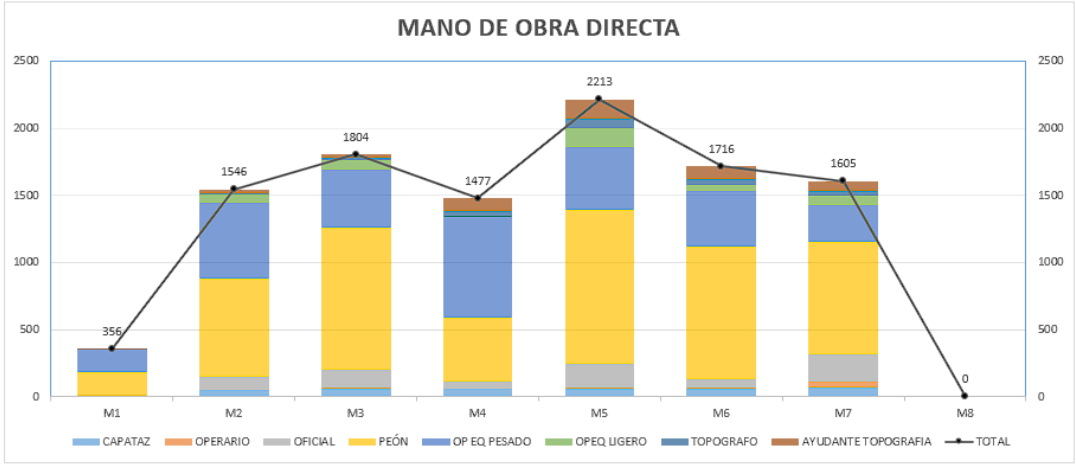
www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.1 HISTOGRAMA DE MANO DE OBRA

PERSONAL	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	HH
CAPATAZ	70	402	480	473	461	455	530	0	2871
OPERARIO	0	0	92	0	71	82	369	0	614
OFICIAL	25	824	1017	409	1467	481	1635	0	5858
PEÓN	1347	5819	8477	3834	9112	7923	6696	0	43208
OP EQ PESADO	1349	4539	3450	5984	3740	3294	2177	0	24533
OPEQ LIGERO	0	461	599	29	1161	407	576	0	3233
TOPOGRAFO	20	107	106	364	564	363	285	0	1809
AYUDANTE TOPOGRAFIA	40	213	212	726	1126	726	568	0	3611
TOTAL	2851	12365	14433	11819	17702	13731	12836	0	



PERSONAL	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	TOTAL
CAPATAZ	9	50	60	59	58	57	66	0	359
OPERARIO	0	0	12	0	9	10	46	0	77
OFICIAL	3	103	127	51	183	60	204	0	732
PEÓN	168	727	1060	479	1139	990	837	0	5401
OP EQ PESADO	169	567	431	748	468	412	272	0	3067
OPEQ LIGERO	0	58	75	4	145	51	72	0	404
TOPOGRAFO	3	13	13	46	71	45	36	0	226
AYUDANTE TOPOGRAFIA	5	27	27	91	141	91	71	0	451
TOTAL	356	1546	1804	1477	2213	1716	1605	0	



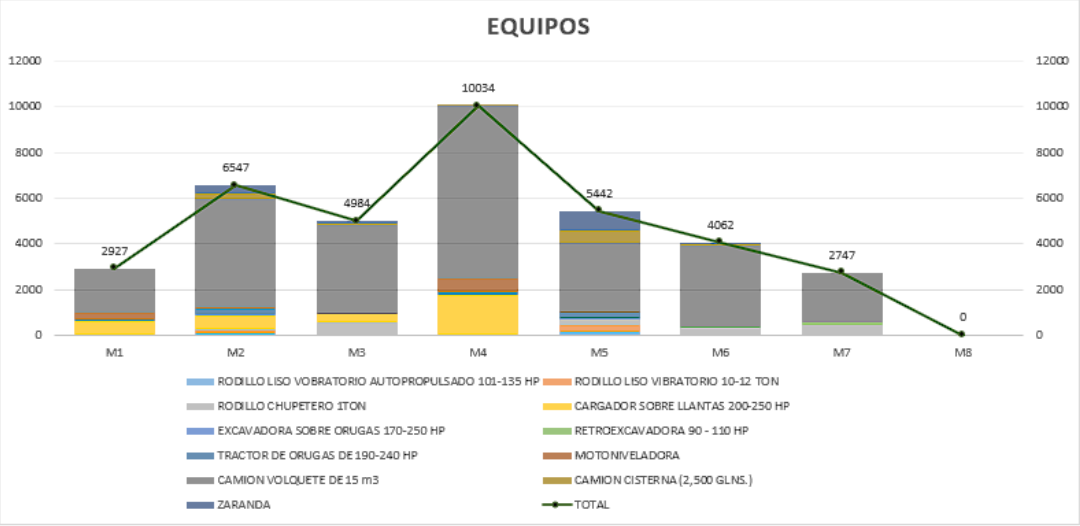
Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.2 HISTOGRAMA DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

EQUIPOS	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	HM
RODILLO LISO VOBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP	0	101	9	25	153	0	0	0	288
RODILLO LISO VIBRATORIO 10-12 TON	0	135	30	0	323	25	0	0	513
RODILLO CHUPETERO 1TON	0	28	519	0	216	314	488	0	1565
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP	648	642	354	1743	0	0	0	0	3387
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	0	28	6	0	64	7	0	0	105
RETROEXCAVADORA 90 - 110 HP	0	0	0	0	11	83	112	0	206
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	51	226	0	145	226	0	0	0	648
MOTONIVELADORA	283	49	25	586	34	0	0	0	977
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	1945	4745	3915	7522	3040	3531	2147	0	26845
CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	0	232	45	13	510	34	0	0	834
ZARANDA	0	361	81	0	865	68	0	0	1375
TOTAL	2927	6547	4984	10034	5442	4062	2747	0	

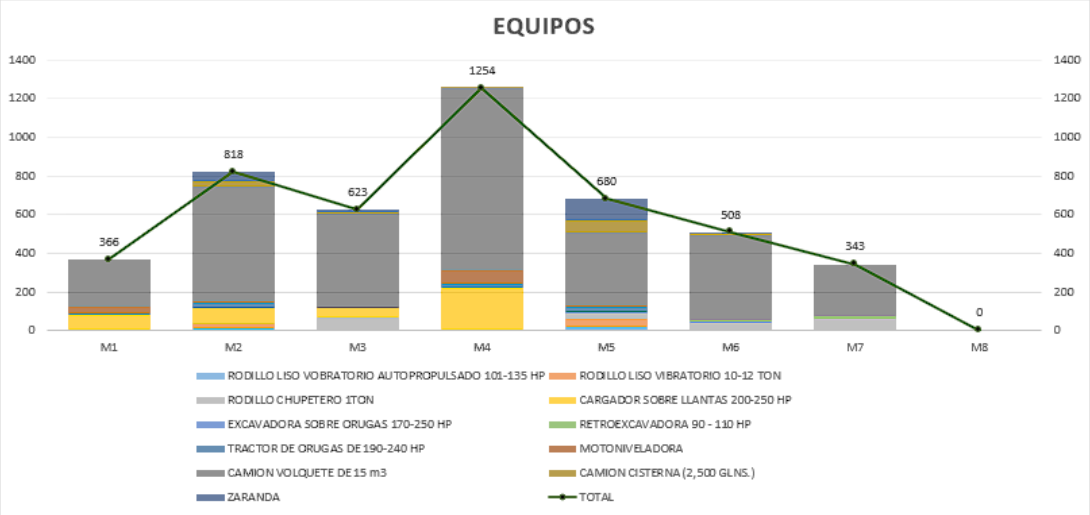


Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

EQUIPOS	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	TOTAL
RODILLO LISO VOBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP	0	13	1	3	19	0	0	0	36
RODILLO LISO VIBRATORIO 10-12 TON	0	17	4	0	40	3	0	0	64
RODILLO CHUPETERO 1TON	0	4	65	0	27	39	61	0	196
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP	81	80	44	218	0	0	0	0	423
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	0	4	1	0	8	1	0	0	13
RETROEXCAVADORA 90 - 110 HP	0	0	0	0	1	10	14	0	26
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	6	28	0	18	28	0	0	0	81
MOTONIVELADORA	35	6	3	73	4	0	0	0	122
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	243	593	489	940	380	441	268	0	3356
CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	0	29	6	2	64	4	0	0	104
ZARANDA	0	45	10	0	108	9	0	0	172
TOTAL	366	818	623	1254	680	508	343	0	



Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.3 HOJA DE SUSTENTO DE PROGRAMACIÓN

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	ACTIVITY ID	ACTIVITY NAME	RENDI	N° TURNOS	N° CUADRILLAS	EFICIENCIA	DURACION CALCULADA	BUFFER	DURACION PROGRAMADA (DÍAS)
01	TRANSPORTE DE MATERIALES	m3c	392930.06		TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM	445.00	1.00	1.0000	1.00	87.00	93.00	180.00
01.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM	m3c	88209681		TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM	960.00	1.00	6.0000	1.00	153.00	27.00	180.00
01.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM	m3c	33464685		TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM	445.00	1.00	4.0000	1.00	76.00	104.00	180.00
01.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM	m3c	56459281		TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM	960.00	1.00	4.0000	1.00	148.00	32.00	180.00
01.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM	m3c	56459281									
02	INTERFERENCIA CON PASAJISMO - HUMEDAL VILLA MARIA MARGEN DERECHO -IZQUIERDA Y MARGEN IZQUIERDA Y PASAJISMO											
02.01	SEGUNDO FRENTE DE TRABAJO											
02.01.01	OBRAS PRELIMINARES											
02.01.01	MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PASAJISMO)	glb	1.00		MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA	1.00	1.00	1.0000	1.00	1.00	16.00	17.00
02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	31805.65		TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	4810.00	1.00	1.0000	1.00	38.00	155.00	193.00
02.01.03	ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES MUNICIPALES	m3	38913.35		ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES MUNICIPALES	265.00	1.00	4.0000	1.00	38.00	2.00	20.00
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
02.02.01	CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO h=30cm	m3	1545.06		CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO h=30cm	4810.00	1.00	2.0000	1.00	4.00	2.00	6.00
02.02.02	PERFILADO Y COMPACTACION EN ZONA DE CORTE	m2	3858.65		PERFILADO Y COMPACTACION EN ZONA DE CORTE	2910.00	1.00	2.0000	1.00	5.00	1.00	6.00
02.02.03	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE NATURALIZADO CON RELLENO COMPACTADO	m3	9548.80		CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE NATURALIZADO CON RELLENO COMPACTAC	4215.00	1.00	2.0000	1.00	12.00	1.00	13.00
02.02.04	EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES	m3	133.89		EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES	5.50	1.00	2.0000	1.00	13.00	1.00	14.00
02.02.05	EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL	m3	60.87		EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL	575.00	1.00	1.0000	1.00	1.00	0.00	1.00
02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)	m3	0.00		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)	600.00	1.00	1.0000	1.00	0.00	0.00	0.00
02.03	PAVIMENTOS, RESUBRIMIENTOS Y BORDILLOS											
02.03.01	PISO TIERRA APISONADA (h=0.35cm)	m2	6401.21		PISO TIERRA APISONADA (h=0.35cm)	75.00	1.00	8.0000	1.00	11.00	1.00	12.00
02.03.02	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm	m2	2235.46		RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm	45.00	1.00	2.0000	1.00	6.00	0.00	6.00
02.03.03	BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR	m	2231.46		BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR	32.00	1.00	11.0000	1.00	7.00	0.00	7.00
02.04	MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS											
02.04.01	TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN	und	19.00		TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN	4.00	1.00	1.0000	1.00	5.00	9.00	14.00
02.04.02	BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN	und	19.00		BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN	3.00	1.00	1.0000	1.00	7.00	7.00	14.00
02.04.03	POSTE DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN	und	19.00		POSTE DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN	8.00	1.00	1.0000	1.00	3.00	11.00	14.00
02.04.04	SEÑALETICA INFORMATIVA	und	25.00		SEÑALETICA INFORMATIVA	25.00	1.00	1.0000	1.00	3.00	4.00	5.00
02.04.05	BOLARDOS DE PIEDRA	und	153.00		BOLARDOS DE PIEDRA	8.00	1.00	1.0000	1.00	24.00	6.00	30.00
02.04.06	TRANQUERA	und	6.00		TRANQUERA	8.00	1.00	1.0000	1.00	1.00	14.00	15.00
02.05	OBRAS PRELIMINARES PASAJISMO											
02.05.01	MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA DE CHACRA (incluye desperdigados y ranrillado)	m3	5750.70		MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA DE CHACRA (incluye desperdigados y ranri	3510.00	1.00	2.0000	1.00	9.00	2.00	11.00
03	INTERFERENCIA CON PASAJISMO - HUMEDAL VILLA MARIA MARGEN IZQUIERDO											
03.01	PRIMER FRENTE DE TRABAJO											
03.01.01	OBRAS PRELIMINARES											
03.01.01	MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PASAJISMO)	glb	1.00		MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA	1.00	1.00	1.0000	1.00	1.00	16.00	17.00
03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	23852.05		TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	4810.00	1.00	1.0000	1.00	50.00	125.00	175.00
03.01.03	ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES MUNICIPALES	m3	29047.95		ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES MUNICIPALES	265.00	1.00	4.0000	1.00	22.00	5.00	28.00
03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
03.02.01	CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO h=30cm	m3	12397.50		CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO h=30cm	4810.00	1.00	2.0000	1.00	14.00	4.00	18.00
03.02.02	PERFILADO Y COMPACTACION EN ZONA DE CORTE	m2	23852.05		PERFILADO Y COMPACTACION EN ZONA DE CORTE	2910.00	1.00	2.0000	1.00	5.00	2.00	7.00
03.02.03	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE NATURALIZADO CON RELLENO COMPACTADO	m3	21461.35		CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE NATURALIZADO CON RELLENO COMPACTAC	4215.00	1.00	3.0000	1.00	2.00	1.00	3.00
03.02.04	EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES	m3	48.11		EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES	5.50	1.00	2.0000	1.00	5.00	1.00	6.00
03.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)	m3	0.00		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)	600.00	1.00	1.0000	1.00	0.00	0.00	0.00
03.03	PAVIMENTOS, RESUBRIMIENTOS Y BORDILLOS											
03.03.01	PISO TIERRA APISONADA (h=0.35cm)	m2	3979.62		PISO TIERRA APISONADA (h=0.35cm)	75.00	1.00	9.0000	1.00	6.00	0.00	6.00
03.03.02	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm	m2	23.52		RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm	4.50	1.00	2.0000	1.00	3.00	1.00	4.00
03.03.03	BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR	m	838.56		BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR	32.00	1.00	3.0000	1.00	9.00	1.00	10.00
03.04	MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS											
03.04.01	TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN	und	4.00		TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN	4.00	1.00	1.0000	1.00	1.00	24.00	25.00
03.04.02	BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN	und	14.00		BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN	3.00	1.00	1.0000	1.00	5.00	10.00	15.00
03.04.03	POSTE DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN	und	14.00		POSTE DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN	8.00	1.00	1.0000	1.00	2.00	24.00	26.00
03.04.04	SEÑALETICA INFORMATIVA	und	6.00		SEÑALETICA INFORMATIVA	25.00	1.00	1.0000	1.00	1.00	9.00	10.00
03.04.05	BOLARDOS DE PIEDRA	und	772.00		BOLARDOS DE PIEDRA	18.00	1.00	2.0000	1.00	22.00	42.00	64.00
03.04.06	TRANQUERA	und	1.00		TRANQUERA	8.00	1.00	1.0000	1.00	1.00	14.00	15.00
03.05	OBRAS PRELIMINARES PASAJISMO											
03.05.01	MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA DE CHACRA (incluye desperdigados y ranrillado)	m3	8551.00		MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA DE CHACRA (incluye desperdigados y ranri	3510.00	1.00	3.0000	1.00	9.00	2.00	11.00
04	INTERFERENCIA CON PASAJISMO - HUMEDAL VILLA MARIA MARGEN DERECHO											
04.01	SEGUNDO FRENTE DE TRABAJO											
04.01.01	OBRAS PRELIMINARES											
04.01.01	MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PASAJISMO)	glb	1.00		MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA	1.00	1.00	1.0000	1.00	1.00	16.00	17.00
04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	24775.62		TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	4810.00	1.00	2.0000	1.00	26.00	21.00	47.00
04.01.03	ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES MUNICIPALES	m3	24917.93		ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS GENERALES MUNICIPALES	265.00	1.00	4.0000	1.00	24.00	4.00	28.00
04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
04.02.01	CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO h=30cm	m3	12869.62		CORTE PARA CIMENTACIÓN DE DIQUE NATURALIZADO h=30cm	4810.00	1.00	2.0000	1.00	15.00	2.00	17.00
04.02.02	PERFILADO Y COMPACTACION EN ZONA DE CORTE	m2	24775.62		PERFILADO Y COMPACTACION EN ZONA DE CORTE	2910.00	1.00	2.0000	1.00	5.00	2.00	7.00
04.02.03	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE NATURALIZADO CON RELLENO COMPACTADO	m3	22427.85		CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE NATURALIZADO CON RELLENO COMPACTAC	4215.00	1.00	3.0000	1.00	2.00	0.00	2.00
04.02.04	EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES	m3	51.46		EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES	5.50	1.00	2.0000	1.00	5.00	1.00	6.00
04.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)	m3	0.00		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)	600.00	1.00	1.0000	1.00	0.00	0.00	0.00
04.03	PAVIMENTOS, RESUBRIMIENTOS Y BORDILLOS											
04.03.01	PISO TIERRA APISONADA (h=0.35cm)	m2	4083.91		PISO TIERRA APISONADA (h=0.35cm)	75.00	1.00	10.0000	1.00	6.00	0.00	6.00
04.03.02	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm	m2	24.14		RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm	4.50	1.00	2.0000	1.00	3.00	0.00	3.00
04.03.03	BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR	m	857.46		BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR	32.00	1.00	3.0000	1.00	9.00	1.00	10.00
04.05	OBRAS PRELIMINARES PASAJISMO											
04.05.01	MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA DE CHACRA (incluye desperdigados y ranrillado)	m3	8957.20		MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA DE CHACRA (incluye desperdigados y ranri	3510.00	1.00	3.0000	1.00	9.00	2.00	11.00

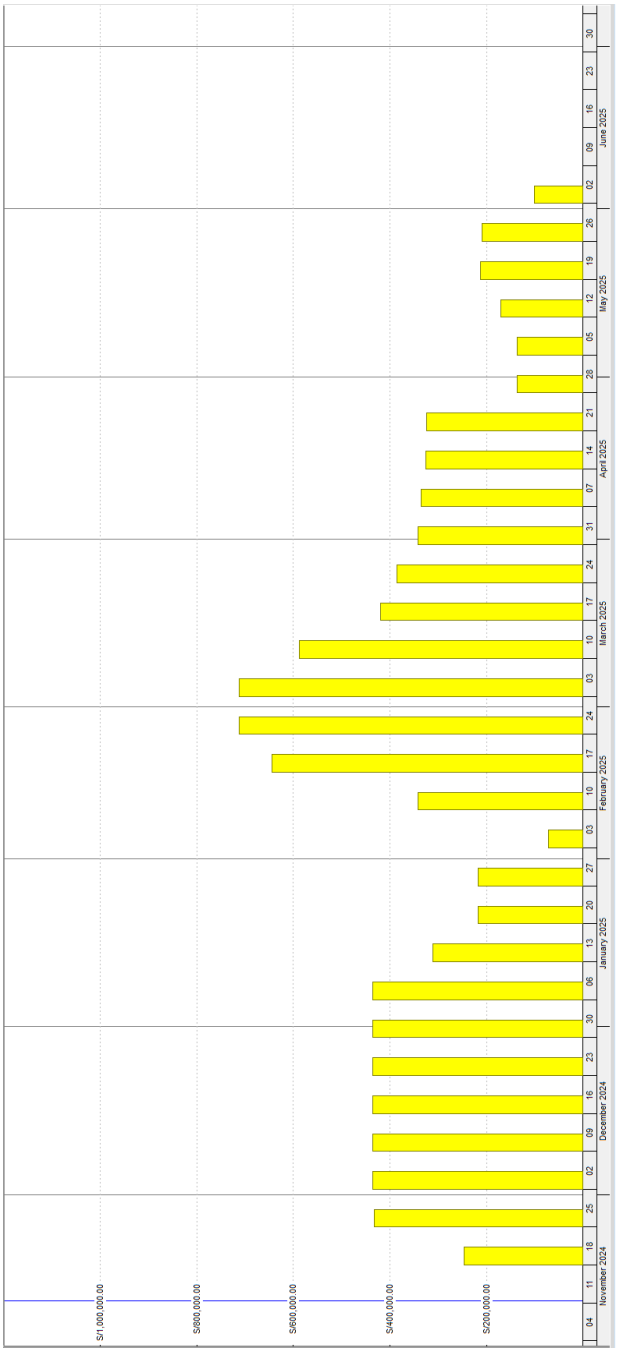
Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

6.3 CURVAS

CURVA COMMODITIES

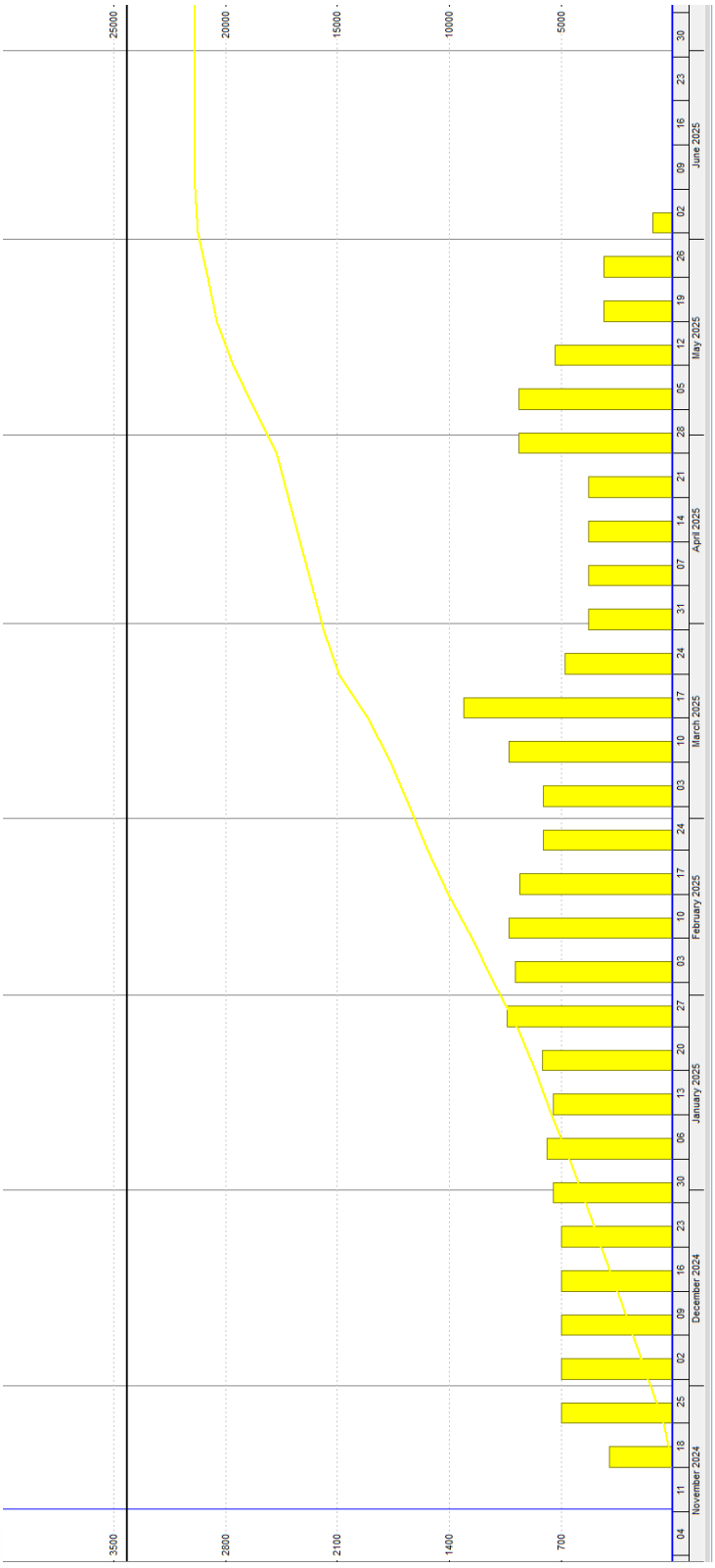


Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CURVA S HM

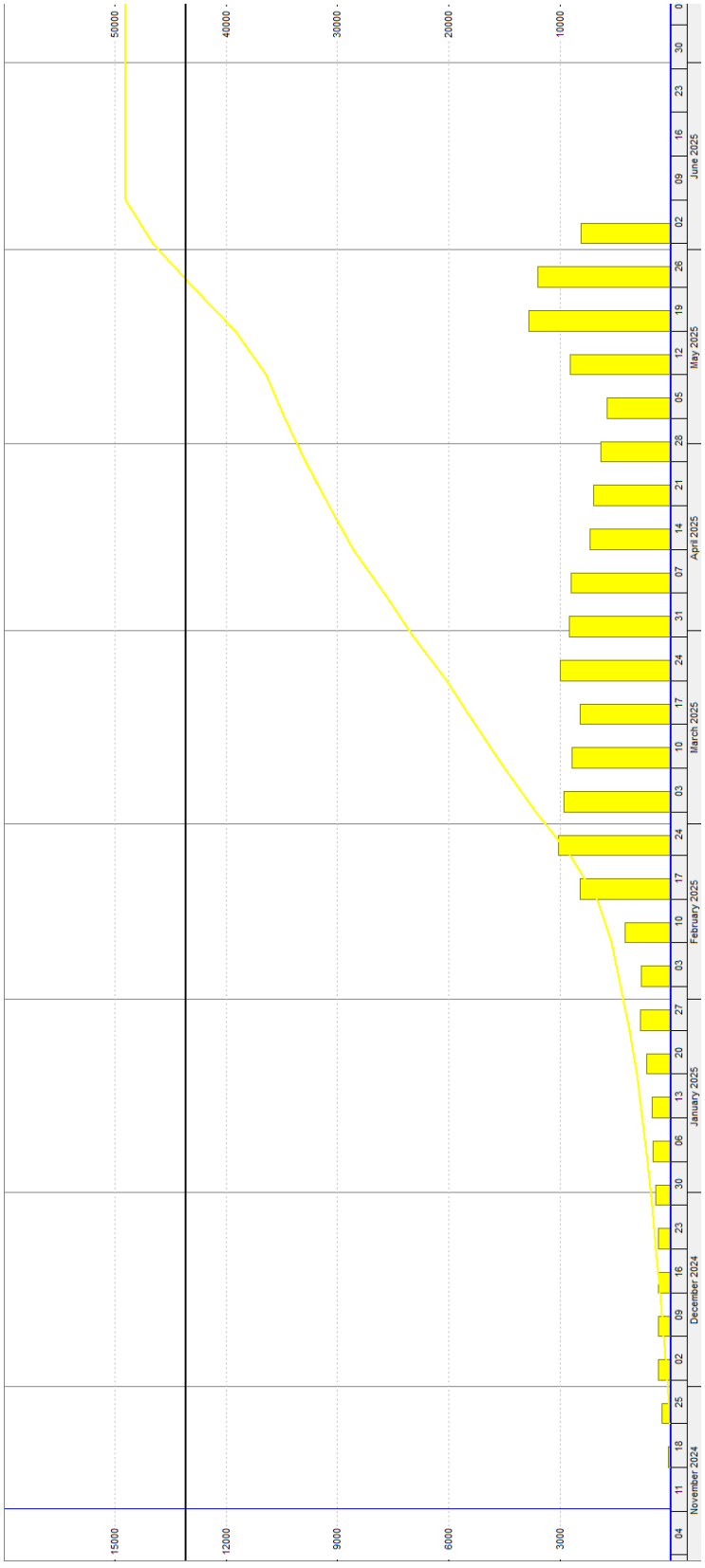


Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CURVA S HH

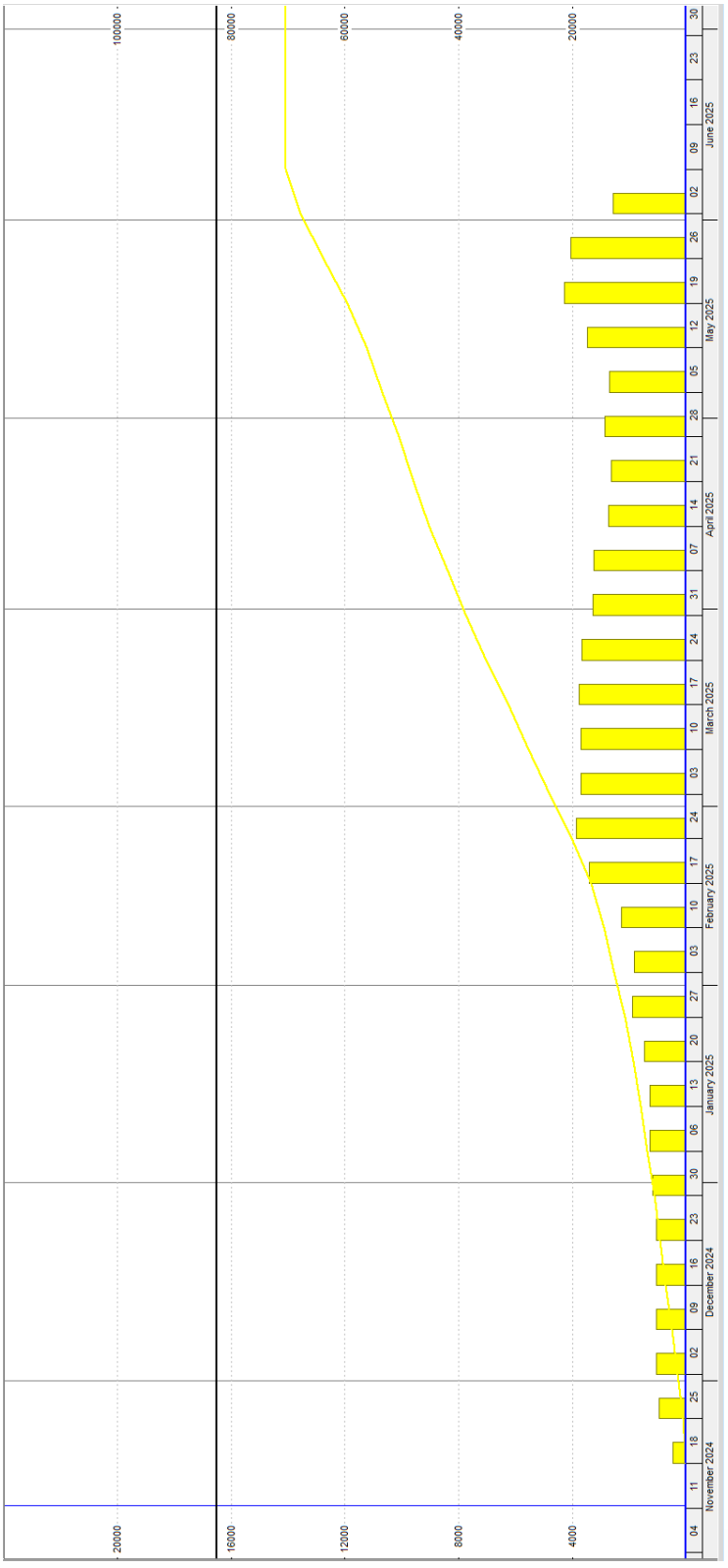


Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe

CURVA S HH Y HM



Oficina:
Av. Proceres de Huandoy
Mz. 32 Lt. 23 Laura Caller, Los Olivos - Lima
Planta de fabricación:
Mz. J Lt. 8 Las Piedritas - Carabayllo - Lima

Telef. (01) 3290477
Entel. 994 222430
977 803469
RPM. 996844455

www.vifamapsac.com.pe
vpalomino@vifamapsac.com.pe