ANIN AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

REVISIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

☐ A- ACEPTADO

☑ B- ACEPTADO CON COMENTARIOS

☐ C- RECHAZADO

Ivan Carrasco — FIRMA

02/04/2024 — FECHA

ANIN AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN

RÍO HUAURA

400200-OHL001-000-XX-TO-ZZ-000018

DIRECCIÓN DE INTERVENCIONES MULTISECTRIALES Y DE EMERGENCIA

REV N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB. POR	REV. POR	APROB. POR
R00	07/03/2024	Emitido para Aprobación	C. Silva	F. Cisneros	A. Meira D.V.

CARGO:	Especialista en Adquisiciones	Gerente de Sitio	Gerente de Proyecto
FIRMAS:	SILVA VALDIVIEZO CARLOS ABEL INGENIERO ADMINISTRATIVO CIP N°: 285002	CISNEROS PORRAS WILLAM FREDDY INGENIERO CIVIL CIP N°: 078991	

CO - PE - 1PE324 - CM - EA - 044-HU

Construcción	Perú	Rios Cañete y Huaura	Disciplina	Tipo documento	Número secuencial

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN DE LA CUENCA HUAURA

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Especialista en Adquisiciones	Gerente de sitio	Gerente del Proyecto
Carlos Silva Valdivieso, 05/03/24	Freddy Cisneros Porras, 05/03/24	Andre Meira De Vasconcellos Guimaraes, 05/03/24

Nivel de seguridad:
Publico

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Histórico de revisiones

Rev.00	05/03/24	Creación del documento

Documentación relacionada y aplicable

Definiciones

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☒ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefaturas	☐ Soporte Técnico
☒ Técnico	☐ Línea/Producción
☒ Especialista	☐ Otros:……
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Coordinador SIG

INDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 10
2. BASE LEGAL 11
3. INFORMACIÓN GENERAL 12
3.1. Partes Interesadas 12
3.2. Confidencialidad 12
3.3. Liberación de responsabilidad 13
4. INFORMACIÓN DISPONIBLE 13
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE DEFENSAS RIBEÑERAS (CONTRATO PRINCIPAL OHLA-ANIN) 17
5.1. Ubicación y Accesos 17
5.2. Descripción actuaciones río Huaura 17
6. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS ALCANCES 18
6.1. Infraestructura verde y paisajismo Consideraciones Generales sobre Infraestructura verde 18
6.1.1. Infraestructura Paisajística en Alameda de Sayán 26
6.1.1.1. Trabajos preliminares 26
6.1.1.1.1. Demolición y eliminación de construcciones existentes 26
6.1.1.1.2. Desinstalación y eliminación de mobiliario urbano y elementos arquitectónicos existentes 27
6.1.1.1.3. Reubicación de pérgola existente 28
6.1.1.1.4. Demolición de sardinel de concreto 28
6.1.1.2. Preparación del terreno 28
6.1.1.2.1. Ubicación y delimitación de la zona de trabajo 28
6.1.1.2.2. Trazado, marcación y estacado 29
6.1.1.2.3. Limpieza y desbroce del terreno con medios manuales 29
6.1.1.2.4. Eliminación de materiales de desbroce (incluye transporte) 30
6.1.1.2.5. Remoción del Terreno con medios manuales con profundidad hasta 25cm 31
6.1.1.2.6. Rastrillado del terreno 31
6.1.1.2.7. Preparación y aporte del sustrato 31
6.1.1.2.8. Riego de áreas vegetadas con camión cisterna 31
6.1.1.2.9. Riego de áreas vegetadas 32
6.1.1.3. Especies arbustivas 32

6.1.1.3.1. Galvezia fruticosa (Galvezia) incluye siembra y transporte 32
6.1.1.3.2. Lantana camara (Lantana) incluye siembra y transporte 34
6.1.1.3.3. Bougainvillea peruviana (Buganvilla) incluye siembra y transporte 36
6.1.1.4. Especies arbóreas 38
6.1.1.4.1. Schinus molle (Molle) incluye siembra y transporte 39
6.1.1.4.2. Acacia macracantha (Huarango), incl. siembra y transporte 39
6.1.1.4.3. Tecoma stans (Huaranguay) incluye siembra y transporte 39
6.1.1.4.4. Parkinsonia aculeata (Palo verde) incluye siembra y transporte 41
6.1.1.4.5. Salix humboldtiana (Sauce) incluye siembra y transporte 43
6.1.1.5. Especies cubresuelo 46
6.1.1.5.1. Lippia nodiflora (Bella alfombra) incluye siembra y transporte 46
6.1.1.5.2. Paspalum vaginatum (Grama de río) incluye siembra y transporte 47
6.1.1.6. Tratamiento de árboles existentes 48
6.1.1.6.1. Adaptación de terreno entorno a árbol existente a mantener en su sitio 48
6.1.1.6.2. Trasplante de árbol juvenil o altura h ≤2.50m con medios manuales (incluye capado de raíces) 49
6.1.1.7. Formación de senderos y plataformas 51
6.1.1.7.1. Conformación y compactación de base granular de espesor e=0.15 m (incluye material) 51
6.1.1.7.2. Capa superficial de arena de espesor e=0.05 m 53
6.1.1.7.3. Sardineles de concreto a nivel de piso de altura h=20cm espesor e=15cm 54
6.1.1.7.4. Sardineles de concreto de altura h=15cm sobre el nivel de piso y altura total 40cm, espesor e=15cm 55
6.1.1.7.5. Suelo de arena para zona lúdica 55
6.1.1.7.6. Vereda de concreto de F'c=175kg/cm2 de h=15cm con acabado semipulido 56
6.1.1.7.7. Juntas de construcción de espesor 1/2" 57
6.1.1.7.8. Juntas de corte 57
6.1.1.7.9. Rampa peatonal de concreto de F'c=175kg/cm2 58
6.1.1.7.10. Borde de troncos de madera a nivel de piso altura total 35 cm diámetro ø4" 58
6.1.1.7.11. Borde de troncos de madera de altura 15 cm sobre el nivel de piso y altura total 50 cm diámetro ø4" 59
6.1.1.8. Elementos arquitectónicos 59
6.1.1.8.1. Baranda rústica de madera de huayruro de altura H=1.00 m en terreno natural 59
6.1.1.8.2. Borde de madera para separación de parcelas en zona de huerto 59

6.1.1.8.3. Cerco perimetral de alambre h=1.55 m para zona de huerto 60
6.1.1.8.4. Puerta de dos hojas con estructura de madera de dimensiones totales 2.00x1.95 m en cerco 62
6.1.1.8.5. Glorieta octogonal de madera tratada para exteriores, h=5.05 m con cubierta inclinada 63
6.1.1.8.6. Cerco de madera de huayruro de altura h=1.20 con acabado de barniz marino..... 65
6.1.1.8.7. Puerta de doble hoja de madera de huayruro de dim. Totales 2.40x1.40m con acabado de barniz marino..... 66
6.1.1.9. Mobiliario urbano..... 67
6.1.1.9.1. Banca de madera. Tipo T1 67
6.1.1.9.2. Juego infantil sube y baja triple de estructura de tubos de acero pintados (inc. cimentación) 68
6.1.1.9.3. Columpio triple de estructura con tubos de acero pintados (inc. cimentación)..... 69
6.1.1.9.4. Juego infantil rueda giratoria con barandales de dimensiones ø1.85 x 1.00m..... 70
6.1.1.9.5. Juego infantil de pasamanos recto con acero pintado. Dimensiones 2.05 x 0.55 x 2.03m 71
6.1.1.9.6. Juego de trepar domo de madera. Dimensiones ø3.80m, h=1.90m 72
6.1.1.9.7. Papeleras de reciclaje de madera de 4 módulos (75 litros c/u)..... 72
6.1.1.9.8. Mesa merendero de madera 74
6.1.1.9.9. Papeleras de reciclaje de madera de 2 módulos (75 litros c/u)..... 75
6.1.1.9.10. Conjunto de mesa de concreto con tablero de ajedrez de mayólica y dos bancos..... 75
6.1.1.9.11. Resbaladera metálica de dimensiones 0.70x3.65 m, h=1.80 m..... 75
6.1.1.9.12. Contenedor de compostaje de dimensiones 0.50x0.50 m y h=60 cm..... 76
6.1.1.10. Señalética informativa 78
6.1.1.10.1. Panel informativo h=1.55m. Tipo C 78
6.1.1.10.2. Señalética informativa de especies de h=60cm. Tipo D 79
6.1.1.11. Cubiertas..... 80
6.1.1.11.1. Eliminación de techumbre de teja de fibrocemento en mal estado 80
6.1.1.11.2. Tejas de fibrocemento 81
6.1.1.11.3. Cumbrera de fibrocemento..... 81
6.1.1.12. Pisos 82
6.1.1.12.1. Piso de empedrado fraguado..... 82
6.1.1.12.2. Pintura epoxi industrial alto tránsito en color RAL 3003 82
6.1.1.12.3. Piso de concreto F'c=175 kg/cm2 de h=15cm con acabado semipulido 83

6.1.1.13. Acabados 84
6.1.1.13.1. Pintura látex para exteriores sobre muros existentes, 2 manos, en color verde RAL 6017 84
6.1.1.13.2. Pintura esmalte color verde RAL 6017 sobre elementos metálicos existentes 86
6.1.1.13.3. Barniz marino sobre elementos de carpintería de madera existente 87
6.1.1.13.4. Pintura látex lavable para interiores sobre muros existentes, 2 manos en color blanco 88
6.1.1.13.5. Enchapado con piedra laja cortada de forma irregular en muro 89
6.1.1.13.6. Resane de muros mediante tarrajeo de espesor e=15mm 90
6.1.1.13.7. Reposición de mayólicas de 20x20 cm en color blanco 91
6.1.1.14. Artefactos sanitarios 91
6.1.1.14.1. Inodoro nacional de dos piezas (tanque bajo) color blanco 91
6.1.2. Pozo de infiltración 93
6.1.2.1. Trabajos preliminares 93
6.1.2.1.1. Limpieza manual del terreno 93
6.1.2.1.2. Trazo y replanteo 93
6.1.2.2. Movimiento de tierras 95
6.1.2.2.1. Excavación c/maquinaria en terreno normal 95
6.1.2.2.2. Excavación manual de zanja en terreno normal 96
6.1.2.2.3. Nivelación interior y apisonado con equipo 98
6.1.2.2.4. Cama de apoyo con arena e=0.10m 99
6.1.2.2.5. Relleno de arena e=0.20m 100
6.1.2.2.6. Relleno con material propio 101
6.1.2.2.7. Relleno de material seleccionado c/equipo (Grava de 1”) 101
6.1.2.2.8. Relleno de material seleccionado c/equipo (Grava de 2”) 101
6.1.2.2.9. Acarreo de material excedente 102
6.1.2.3. Instalaciones hidráulicas/sanitarias 102
6.1.2.3.1. Tubería d=4” PVC SAP c/10 102
6.1.2.3.2. Sumidero d=4”bronce 103
6.1.2.3.3. Geotextil no tejido 270 gr/m2 103
6.1.2.4. OBRAS DE CONCRETO ARMADO 105
6.1.2.4.1. Excavación en material suelto con equipo 105
6.1.2.4.2. Relleno para estructura 107

6.1.2.4.3. Conformación de material excedente en DME 108
6.1.2.4.4. Conformación de material excedente en DMO 109
6.1.2.4.1. Concreto Premezclado (f'c= 10MPa) Para solado 109
6.1.2.4.2. Concreto Premezclado (f'c= 21MPa) En muros y zapatas 110
6.1.2.4.3. Acero en barras corrugadas (Fy=420Mpa) 144
6.1.2.4.4. Encofrado y desencofrado 149
6.1.2.4.5. (Partida 06.04.08) Acero Estructural A36 153
6.1.2.4.6. Tornillo Galvanizado pasante A307 (incluido con tuerca y arandela plana) 153
6.1.2.4.7. Perno de Anclaje Ø1/4" expansivo A307 154
6.1.2.5. INSTALACIONES SANITARIAS 155
6.1.2.6. (Subcapítulo 06.05.15) Agua Potable SSHH 155
6.1.2.6.1. Trazo y replanteo para líneas - redes 155
6.1.2.6.2. Empalme a la red existente de agua potable 155
6.1.2.6.3. Suministro e instalación de tubería para agua fría de pvc NTP 399.002:2015 / Clase 10 Ø½" 156
6.1.2.6.4. Suministro e instalación de tubería para agua fría de pvc NTP 399.002:2015 / Clase 10 Ø3/4" 157
6.1.2.6.5. Cajuela para la válvula de agua Ø½" 158
6.1.2.6.6. Cajuela para la válvula de agua Ø¾" 158
6.1.2.6.7. Válvula esférica de bronce Ø½" 158
6.1.2.6.8. Válvula esférica de bronce Ø¾" 158
6.1.2.6.9. Salida de agua para inodoro 159
6.1.2.6.10. Salida de agua para urinario 159
6.1.2.6.11. Salida de agua para lavatorio múltiple 159
6.1.2.6.12. Excavación zanja hasta 1.00m de profundidad 160
6.1.2.6.13. Relleno con material propio 160
6.1.2.6.14. Prueba hidráulica para tuberías de agua potable 162
6.1.2.7. Desagüe SSHH 165
6.1.2.8. Trazo y replanteo para líneas-redes 165
6.1.2.9. Empalme a la red existente de desagüe 165
6.1.2.10. Suministro tubería desagüe NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø2" 165
6.1.2.11. Suministro tubería desagüe NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø4" 167
6.1.2.12. Suministro tubería ventilación pvc NTP 339.003 / NTE 009 Clase liviana Ø2" 170

6.1.2.13. Salida de descarga desagüe pvc NTP 399.003 / NTE 009 para inodoro 170
6.1.2.14. Salida de descarga desagüe pvc NTP 399.003 / NTE 009 para lavatorio múltiple..... 171
6.1.2.15. Salida de descarga desagüe pvc NTP 399.003 / NTE 009 en sumidero 172
6.1.2.16. Excavación zanja hasta 1.00m de profundidad 173
6.1.2.17. Relleno con material propio 174
6.1.2.18. (Partida 06.05.16.11) Caja de registro 12"x24" (300mm x 600mm) 176
6.1.2.19. Sumidero de bronce de Ø2" 177
6.1.2.20. Registro roscado de bronce Ø2" 178
6.1.2.21. Registro roscado de bronce Ø4" 178
6.1.2.22. Instalaciones para riego 179
6.1.2.22.1. Suministro e instalación de tubería para agua fría de pvc NTP 399.002:2015 / Clase 10 Ø3/4" 179
6.1.2.22.2. (Partida 06.05.17.02) Cajuela para la válvula de riego Ø3/4"..... 180
6.1.2.22.3. (Partida 06.05.17.03) Válvula esférica de bronce Ø3/4" 181
6.1.2.22.4. (Partida 06.05.17.04) Salida de agua para riego con válvula stop Ø3/4" 181
6.1.2.22.5. Excavación zanja hasta 1.00m de profundidad 182
6.1.2.22.6. Relleno con material propio 182
6.1.2.23. INSTALACIONES ELÉCTRICAS..... 184
6.1.2.23.1. ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO..... 184
6.1.2.23.2. ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO Y TOMACORRIENTES 184
6.1.2.23.2.1. POSTE L1 184
6.1.2.23.2.2. POSTE L2 185
6.1.2.23.2.3. POSTE L3 186
6.1.2.23.2.4. POSTE L4 187
6.1.2.23.2.5. LAMPARA A1..... 188
6.1.2.23.2.6. LAMPARA A2..... 189
6.1.2.23.2.7. LAMPARA A3..... 190
6.1.2.23.2.8. LAMPARA A4..... 191
6.1.2.23.2.9. TOMACORRIENTE DE PARED 191
6.1.2.23.3. INSTALACIONES ELECTROMECANICAS 191
6.1.2.23.4. INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA 191
6.1.2.23.5. MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA..... 193
6.1.2.23.6. MURETE PARA TABLERO ELECTRICO..... 194

6.1.2.23.7. TABLERO ELECTRICO TD-AL 194
6.1.2.23.8. (06.06.02.05) TABLERO ELECTRICO TD-SSHH 196
6.1.2.23.9. CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA 197
6.1.2.23.9.1. CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2 197
6.1.2.23.10. CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2 197
6.1.2.23.11. CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY 198
6.1.2.23.12. (06.06.03.04) CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² +1x4mm2 (T), LSOH 198
6.1.2.23.13. OTROS 199
6.1.2.23.14. PRUEBAS ELÉCTICAS 199
6.1.2.23.15. MOVIMIENTO DE TIERRA 201
7. PLAN DE TRABAJO 202
8. REQUISITOS DEL POSTOR ADJUDICADO 203
9. RESPONSABILIDADES DEL POSTOR ADJUDICADO 204
10. GARANTÍAS Y RETENCIONES 206
11. SEGUROS 207
12. CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS 209
12.1. Equipo de trabajo 209
12.2. Coordinación con OHLA 209
12.3. Reportes Diarios 209
12.4. Informes del estado de la ejecución del proyecto 210
12.5. Registro de riesgos 211
12.6. Entregables del Subcontratista 211
12.7. Entregas 224
13. VALORIZACIONES 224
13.1. Valorizaciones 224
13.2. Sustentos para la valorización 225
13.3. Sustentos para el cierre 225
14. HORARIOS DE TRABAJO 225
15. SISTEMA DE SUBCONTRATACION 226
16. CRONOGRAMA 226
17. PENALIDADES 227
18. CALENDARIO DE LICITACIÓN 229
19. CONTENIDO DE LA PROPUESTA A PRESENTAR 230

19.1. Documentos generales 231
19.2. Documentos técnicos 231
19.3. Documentos económicos 231
20. CRITERIOS DE EVALUACIÓN 232
21. PROPUESTAS A PRESENTAR 237
21.1. Valoración económica 237
22. FORMA Y LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS 246
23. SELECCIÓN DEL POSTOR GANADOR 247
24. ADJUDICACIÓN DEL SUBCONTRATO 247
24.1. Para la firma del subcontrato 247
24.2. Documentos a entregar por el Subcontratista 247
24.3. Procedimiento para tramitar ampliaciones de plazo y ejecución de trabajos adicionales 248
24.4. Recepción del servicio 249
25. ANEXOS 249

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estudios de perfil declarados viables. 10
Tabla 2. Resumen de información disponible del proceso de licitación 13
Tabla 3. Resumen de información disponible recibida a la firma del contrato 16
Tabla 4. Coordenadas de ubicación de inicio y fin del Proyecto. 17
Tabla 5. Entregables del Subcontratista 211
Tabla 6. Hitos clave 226
Tabla 7. Calendario de licitación 229
Tabla 8 Contenido de las carpetas de la Propuesta (A, B y C) 230
Tabla 9. Contenido de Carpeta A: Documentos Generales 232
Tabla 10 Contenido de Carpeta B: Propuesta Técnica 233
Tabla 11 Contenido de carpeta C: Propuesta Económica 233
Tabla 12 Criterios de Evaluación Técnica - Económica 234
Tabla 13 Modelo de Valoración económica 238

INDICE DE ILUSTRACIONES

Figura N° 1. Esquemas de Reubicación de nivel de plantación -70cm y +70cm Fuente: Elaboración propia, 2022 49
Figura N° 2. Borde de madera para separación de parcelas Fuente: Elaboración propia, 2022 59
Figura N° 3. Referencia de cerramiento de malla 61
Figura N° 4. Puerta con estructura de madera. 62
Figura N° 5. Glorieta octogonal de madera. 63
Figura N° 6. Banca de madera con respaldar. Imagen referencial Fuente: Elaboración propia, 2022 67
Figura N° 7. Papelera de reciclaje. 73
Figura N° 8. Mesa merendero de madera Fuente: Elaboración propia, 2022 74
Figura N° 9. Resbaladera metálica. 75
Figura N° 10. Contenedor de compostaje. 77
Figura N° 11. Panel informativo Tipo C. 78
Figura N° 12. Panel informativo Tipo D. 79
Figura N° 13. Inodoro de dos piezas (con tanque bajo) 92

1. INTRODUCCIÓN

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ (de ahora en adelante "OHLA") ha sido adjudicatario por parte de la Autoridad de la Reconstrucción con Cambio (de ahora en adelante ARCC) del Proyecto denominado "Proyecto solución integral para el control de inundaciones y movimiento de masa de la cuenca del Río Cañete y del Río Huaura" (de ahora en adelante el Proyecto).

El alcance del Proyecto consiste en la validación técnica, el diseño de detalle, la obtención de los permisos necesarios (ambientales, arqueológicos, municipales, etc.), la liberación de predios y la construcción de las soluciones definitivas que superarán los tres estudios de perfil declarados viables redactados por encargo del PSI (Programa Subsectorial del Irrigaciones adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego).

Tabla 1. Estudios de perfil declarados viables.

Río	Estudio de perfil declarados viables
Huaura	"Creación del servicio de protección en las riberas del rio Huaura vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 distritos de la provincia de Oyón y 6 distritos de la provincia de Huaura – Departamento de Lima" con CUI 2499886, en adelante Proyecto 3.

Con fecha 21 de julio de 2023, mediante la Ley No. 31841, se creó la Autoridad Nacional de Infraestructura - ANIN; entidad con competencia en materia de infraestructura sobre los proyectos o programas de inversión a nivel nacional y se establecen disposiciones para la formulación, ejecución y mantenimiento de los Proyectos o programas de inversión a su cargo.

Por tanto, con fecha 19 de diciembre de 2023, OHLA, la ARCC y la ANIN suscribieron una adenda al Contrato Principal, a efectos de que la ARCC cediera su posición contractual como Contratante a favor de la ANIN.

En base a estos antecedentes, el presente documento recoge los términos de referencia para solicitar cotizaciones a postores especialistas con amplia experiencia en servicios de paisajismo y reforestación en la cuenca Huaura, precisando que el Proyecto se viene desarrollando en modalidad fast-track.

El alcance del servicio especializado en paisajismo y reforestación en la cuenca Huaura abarca desde la revisión de la documentación previa facilitada por ARCC y OHLA hasta la aprobación final de los trabajos correspondientes.

De acuerdo con este objetivo en los próximos apartados se desarrollan los siguientes aspectos:

- Información disponible de los estudios de los perfiles declarados viables.
- Descripción del Proyecto.
- Alcances de los trabajos del Servicio de Paisajismo y Reforestación
- Plan de trabajo.
- Condiciones técnicas para el desarrollo de los trabajos.
- Condiciones contractuales.
- Documentos a presentar en la propuesta técnica-económica.
- Requisitos del área seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y calidad (SSOMAC)
- Valorizaciones
- Seguros
- Garantías y retenciones.

2. BASE LEGAL

El Postor deberá de cumplir, la base legal vigente, el cual regirá también en la etapa que le corresponda como Subcontratista:

- Ley 30556, ley que crea la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Ley N° 31841 Ley que crea la Autoridad Nacional de Infraestructura (ANIN).
- D.S. N° 015-218-PCM "Establecen disposiciones complementarias para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que Aprueba Disposiciones de Carácter Extraordinario para las Intervenciones del Gobierno Nacional Frente a Desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias.
- Normas Internacionales ASTM, AASHTO, ACI (Aplicables al Proyecto).
- Servicio del Régimen Laboral Especial en Construcción Civil. Garantía de Cumplimiento de Obligaciones Laborales.
- Manuales de carreteras del MTC.
- Norma GE.030 – Calidad en la Construcción.
- Norma GE. 050- Seguridad en la Construcción.
- ISO 14001: 2015 – Sistemas de gestión ambiental.
- ISO 45001: 2018- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- ISO 9001: 2015 - Sistemas de gestión de la calidad.
- ISO 10005:2018 - Gestión de la calidad — Directrices para los planes de la calidad.
- Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias.
- D.S. N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783 y sus modificatorias.
- D.S. N° 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector construcción.
- Ley General del Ambiente Nº 28611.
- Ley N°28221 (Ley que regula el derecho por la extracción de materiales de los álveos o cauces de los ríos por las Municipalidades.
- Ley N°29338 Ley de Recursos Hídricos.
- D.L 1278 Decreto Legislativo Ley de gestión integral de residuos sólidos.
- D.S. N° 001-2022 MINAM que modifica el reglamento del D.L. N° 1278 aprobado mediante D.S. N° 014-2017 MINAM.
- D.S. N° 019-2016-VIVIENDA, que modifica el reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición, aprobado por D.S. N° 003-2013-VIVIENDA.
- Resolución Ministerial Nº 1275-2021-MINSA, Aprueban Directiva Administrativa N°321-MINSA/2021, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS CoV-2.
- D.S. N° 015-2022-PCM, Decreto Supremo que modifica el D.S. N° 184-2020-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social.
- Ley N° 24656, Ley de Comunidades Campesinas.

- Normas de desempeño de la Corporación Financiera Internacional.
- RM. N° 161 – 2011 – PCM Lineamientos y estrategias para la gestión de conflictos sociales.
- RM. 455 – 2018 – MINAM, Guía para la elaboración de la línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- TUO del D.L. N° 1162, Ley marco de adquisición y expropiación de inmuebles.
- DS 015 – 2018 – MINAM, Establecen Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Lineamientos de ARCC sobre intervención social y predial (Ver Anexo 5).
- Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente.
- Política Anticorrupción del Grupo OHLA.
- Código Ético del Grupo OHLA.

3. INFORMACIÓN GENERAL

3.1. Partes Interesadas

Las partes interesadas críticas para este proyecto, asociado con el subcontrato y en relación a esta contratación, incluyen (pero no se limitan a):

- La Autoridad Nacional de Infraestructura (ANIN);
- OHLA Sucursal de Perú (“el Contratista”);
- Gobiernos municipales / Provinciales;
- Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE);
- Ministerio del Ambiente (MINAM);
- Ministerio de Cultura (MINCU);
- Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI);
- Autoridad Nacional de Agua (ANA);
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI);
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED);
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS);
- Defensoría del Pueblo;
- Comunidades locales.
- Centros Poblados y comunidades campesinas locales.
- Organizaciones sociales y económicas locales.

3.2. Confidencialidad

Los Postores tratarán el contenido de la licitación y cualquier documento asociado como privado y confidencial y los protegerán y almacenarán de forma segura como corresponde. Los Postores no divulgarán, copiarán, reproducirán, distribuirán ni transmitirán la información contenida en el concurso y cualquier documento asociado a ninguna otra persona en cualquier momento. Los Postores no utilizarán la información del concurso y cualquier documento asociado para ningún otro propósito que no sea el de participar en la Licitación.

Los Postores procurarán que cada uno de sus asesores, agentes, empleados, consultores o sub subcontratistas (de cualquier nivel) que reciban la información contenida en el concurso y cualquier documento asociado, conozcan y cumplan con las disposiciones de este párrafo como si fuera un Postor.

La información desarrollada durante la licitación, cualquier documento asociado y cualquier información adicional proporcionada por el Contratista, no debe usarse, copiarse, divulgarse o difundirse para ningún propósito, excepto en la medida en que dicho uso, copia, divulgación o difusión sea necesario para el propósito de la licitación o para cumplir con cualquier obligación legal o reglamentaria.

Si el Postor brindara detalles de los contratos, al responder preguntas sobre la parte técnica de la referida licitación, acepta de forma anticipada a renunciar a cualquier derecho, incluido el de confidencialidad, asociado a la información referida.

3.3. Liberación de responsabilidad

Los Postores, realizarán sus ofertas a su costo, no significando este proceso una relación contractual ni de subordinación hacia OHLA, ni hacia la ANIN, por lo que serán los mismos Postores, responsables de los costos que incurran por su propia cuenta, durante este proceso, liberando de toda responsabilidad a OHLA y a la ANIN.

El cronograma del proceso de licitación puede modificarse en base a las necesidades del Proyecto entre ellas: Caso fortuito o fuerza mayor, consultas de los postores y/o aprobaciones de la ANIN, cambios en el alcance, dilaciones en la obtención de permisos municipales y/o gubernamentales; sin que esto represente perjuicio alguno para OHLA y/o la ANIN.

4. INFORMACIÓN DISPONIBLE

Para la confección de la propuesta, además del presente documento, se facilita la siguiente información referida líneas abajo correspondiente a los documentos puestos a disposición por parte de la ARCC durante el proceso de licitación del que fue adjudicatario OHLA. En función a que el contrato celebrado entre ARCC y OHLA (Contrato Principal) es de naturaleza colaborativa, el mismo que requiere que los subcontratos que celebre OHLA deben ser back2back respecto del Contrato Principal.

Tabla 2. Resumen de información disponible del proceso de licitación

VOLUMEN	DOCUMENTO	CONTENIDO / RESEÑA
VOLUMEN 1	CONTRATO	Contrato NEC Opción F tipo. Recoge las cláusulas generales de funcionamiento del contrato sin entrar en particularidades

	FICHA DE DATOS Parte 1	Es el documento complementario al Contrato, donde se recogen condiciones y datos particulares. Se recogen los datos del importe referencial del contrato (S/. 342 Mills), fechas clave, cronograma de incentivos, seguros, penalizaciones, condiciones de adelantos, fianzas, etc.
	ANEXO 1_RIESGO	Recopilación de los riesgos identificados por el Contratante, solo se incluye para que sea el punto de partida en las reuniones de riesgos del Proyecto.
VOLUMEN 2A	WI GENERAL	INFORMACION DE LAS OBRAS Volumen 2A - Requisitos generales del proyecto, sin entrar en mayores detalles. Describe procesos y restricciones generales para la ejecución de las obras. En muchos ítems remite al Volumen 2B que es la información particular.
	ANEXO 1 UK0001-GAT-M5100-PROG-XXXX-XXX-RPT-310_R02	Directrices de Gestión de Activos y de Gestión de Instalaciones
	ANEXO 2 UK0001-GAT-M5100-PROG-XXXX-XXX-RPT-311_R02	Procedimiento de compromiso, gestión y revisión de diseño
	ANEXO 3 UK0001-GAT-M5100-PROG-XXXX-XXX-RPT-307_R02	Requisitos de Intercambio de Información (EIR)
	ANEXO 4 UK0001-GAT-M5100-PROG-XXXX-XXX-RPT-308_R02	Plantilla del plan de ejecución BIM
VOLUMEN 2B	WI ESPECÍFICO	Información de las Obras – Volumen 2b específico
	ANEXO 2 – RÍO HUAURA (PROYECTO 3)	Este anexo recoge el Perfil viable a nivel de Pre-inversión del río Huaura y está integrado por: 1.- PERFIL: incluye el perfil viable del proyecto del Río Huaura a nivel de Pre-inversión y algunos estudios: Hidrológico y sedimentológico, Modelación Hidráulica, Estudio de Hidráulica Fluvial y Estudio estructural 2.- ESTUDIOS PRELIMINARES: integrado por, Plan de Participación, Pla de Comunicación, Estudio de alternativas simplificado,

		Recopilación de información histórica de avenidas disponibles de la Cuenca (Informe de Hidrología), Cartografía, Inventario de estructuras, Estudio Hidrológico
	ANEXO 3 - ESTUDIOS DE UKDT	Revisión de la UKDT en referencia a la calidad técnica de los informes, proyectos y modelos; la identificación de las principales lagunas de información y riesgos para la ejecución de los proyectos; formulación de recomendaciones clave para mejorar la calidad de los planes; y la determinación de la labor adicional necesaria para mejorar los planes y está integrado por: - UK0001-GAT-M5100-PROG-XXXX-XXX-RPT-463-R01: Evaluación del Plan Integral de la Cuenca del Río Huaura - UK0001-GAT-M5100-PROG-XXXX-XXX-RPT-458-R02: Evaluación de la densidad de afectaciones a lo largo de las defensas ribereñas propuestas - UK0001-GAT-M5100-PROG-XXXX-XXX-RPT-471-R01: IS-MHA Evaluación de Riesgos Múltiples de la Cuenca del Río Huaura
VOLUMEN 3		Información del Sitio – Volumen 3: Documento breve que describe las condiciones de terreno, entorno, etc.

Adicionalmente a esta información, se pone a disposición de los postores la información entregada por ARCC a la firma del contrato con OHLA y que complementa la Información del Volumen 2B y 3.

Tabla 3. Resumen de información disponible recibida a la firma del contrato

VOLUMEN	DOCUMENTO	CONTENIDO / RESEÑA
	RIO HUAURA	Se incluye el último entregable (Entregable 6), del perfil viable referente al proyecto 3 del Río Huaura con todos los estudios previos realizados. 1.2.1- Entregable 6-PIP Componente A (Proyecto 3) Se entrega la siguiente documentación a nivel de Pre-inversión: - Estudio de PIP a nivel de perfil - Estudio de Topografía - Estudio Social - Estudio Hidrológico y sedimentológico - Estudio Geológico - Estudio Hidráulica Fluvial - Estudio Estructural - Estudio de diseño Arquitectónico-paisajístico - Estudio de Arqueología-CIRA - Estudio Ambiental - EVAP - Estudio Social - Estudio afectaciones prediales - Planos
	RIO HUAURA	Se incluyen los entregables 1 a 5 previos con fines informativos, para el proyecto del río Huaura.
	RIO HUAURA	- RESOLUCIONES: - R.D. 376-2019-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA - R.D. 1705-2019-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA - R.D. 1802-2010-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA - GIS (ficheros editables)
LINEAMIENTOS PARA LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN DE PARTES INTERESADAS	999990-ARC001-000-XX-TN-ZZ-000002_R01	Documento remitido por ARCC para información con los lineamientos para la estrategia de participación de las partes interesadas, igualdad de género y Gestión de conflictos sociales

HOJA DE RUTA PARA LIBERACIÓN DE ÁREAS	999990-ARC001-000-XX-TN-ZZ-000003_R01	Documento remitido por ARCC para información con la Hoja de ruta para la liberación de áreas y la Normativa asociada

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE DEFENSAS RIBEÑERAS (CONTRATO PRINCIPAL OHLA- ANIN)

En el ámbito de las actuaciones incluidas dentro del Proyecto 3, cubre el tramo del cauce principal del rio Huaura, entre la desembocadura (progresiva 0+000) y el Distrito de Oyón (progresiva 131+560). En coordinación con la ARCC se ha dividido en dos ámbitos de modelamiento hidráulico:

- Ámbito de modelamiento hidráulico 1 – Cuenca Baja y Media: entre la desembocadura (progresiva 0+000) y el distrito de Sayán (progresiva 57+000).
- Ámbito de modelamiento hidráulico 2 – Cuenca Alta: entre el distrito de Sayán 57+000 y el distrito de Oyón (progresiva 131+560).

Dentro del ámbito de modelamiento hidráulico 1 y 2 comprende la ejecución de las siguientes estructuras de protección:

- 24.21 km de Construcción de Diques.
- 50.00 m de Construcción de Puentes.
- 3,03 km de Construcción de muro de concreto.
- 1.39 km de otras actuaciones (protección lecho de río).

5.1. Ubicación y Accesos

El proyecto a desarrollar se ubica al norte en el departamento de Lima, políticamente se ubica en los distritos de Cochamarca, Navan, Andajes, Oyón y Pachangara, provincia de Oyón, departamento de Lima. También se ubica en los distritos de Huaura, Santa María, Sayán, Leoncio Prado, Paccho y Santa Leonor, provincia de Huaura, departamento de Lima. El Proyecto se ubica en el río Huaura entre las progresivas 0+000 y 132+340, abarcando partes de la cuenca baja, media y alta.

Tabla 4. Coordenadas de ubicación de inicio y fin del Proyecto.

PUNTO	COORDENADA E	COORDENADA N
Inicio del Proyecto	215638	8774250
Fin del Proyecto	263397	8772390

Fuente perfil viable 2020.

5.2. Descripción actuaciones río Huaura

El estudio declarado viable, plantea la construcción de 24.21 Km de defensas ribereñas en tramos críticos del rio Huaura (Cuenca Baja, Media y Alta) entre las progresivas 0+000 a 131+560, así mismo, reposición del nuevo Puente Sayán y construcción de 3.03 km de muros de concreto.

6. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS ALCANCES

6.1. Infraestructura verde y paisajismo Consideraciones Generales sobre Infraestructura verde

Comprende la vegetación a plantar en las áreas de intervención en los espacios públicos próximas a ella. Tiene como finalidad asegurar la correcta provisión y plantación para garantizar un crecimiento óptimo de las especies vegetales.

Para la selección de especies, todos los ejemplares provistos por la constructora deberán coincidir con lo indicado en los planos de plantación. La cantidad de plantas especificadas corresponde a un área determinada, con plantas corpulentas y especies tapizadas uniformemente. Las cantidades indicadas en los metrados informativos y planos, servirán para su cotización, correspondiendo medir el tamaño indicado para las especies vegetales desde el cuello de la planta, excluyendo la bolsa de tierra.

En términos generales, todas las especies vegetales por plantar deberán estar sanas, robustas, en perfecto estado fitosanitario debiendo cumplir con las siguientes normas:

- Los arbustos serán de la mejor calidad que se encuentre en el mercado.
- Deberán presentar perfecto estado sanitario, libres de insectos, plagas y enfermedades sin síntomas deficitario de nutrientes.
- Los ejemplares deberán venir en bolsas de polietileno, que asegura la cabida completa de cepellón. No se aceptarán ejemplares a raíz desnuda, embolsados hace menos de tres meses, o que tengan la raíz fuera de la bolsa (raíz pasada).
- El cepellón deberá ser adecuado a la envergadura de la especie y el ejemplar.
- Todos los ejemplares, y muy particularmente los árboles y los arbustos, deberán presentar una formación perfecta y equilibrada según la especie.
- Se recomienda que el tamaño mínimo de cada ejemplar arbóreo sea de aproximadamente 1 m de altura, a definir según cada especie detallada en su respectivo apartado, medidos desde el cuello de la planta, excluyendo la bolsa o contenedor de tierra.

No se aceptarán en la obra especies vegetales que no cumplan con las indicaciones anteriormente descritas. Por lo tanto, para asegurar la óptima calidad en la provisión de todas las especies vegetales, se sugiere coordinar una visita del contratista a los viveros donde se encuentran acopiadas las plantas para revisar y aprobar su calidad y tamaño. erá condición de su traslado a la obra, las especies hayan sido previamente aprobadas.

Unidad de medición y condición de pago general

La unidad de medida es global (glb). Las cantidades medidas y aprobadas serán pagadas al precio de Contrato. El pago constituirá compensación total por los trabajos, El pago se efectuará en forma proporcional a las valorizaciones mensuales, de la siguiente forma:

INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 01, HUAURA

6	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN Y PAISAJISMO	UND	METRADO
06.01	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA		
06.01.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	10.353,86
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	10.353,86
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82,39
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	16,48
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82,39
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	82,39
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1,00
06.01.02	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.01.03	ESPECIES ARBÓREAS		
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82,00
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82,00

INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 2, TRAMO B, HUAURA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
06	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO		
06.01	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA		
06.01.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	981,15
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	981,15
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25,12
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5,02
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25,12
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	25,12
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1,00
06.01.03	ESPECIES ARBÓREAS		
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10,00
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10,00
06.01.03.03	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	30,00

INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 04, HUAURA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
06	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO		
06.02	INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYÁN		
06.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.02.01.01	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES	glb	1,00
06.02.01.02	DESINSTALACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES	glb	1,00
06.02.01.03	REUBICACIÓN DE PÉRGOLAS EXISTENTES	und	3,00
06.02.02	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.02.02.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	5.725,40
06.02.02.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	5.725,40
06.02.02.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	5.725,40
06.02.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5.725,40
06.02.02.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUA	m2	3.148,18
06.02.02.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	3.148,18
06.02.02.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	4.457,38
06.02.02.10	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3,00
06.02.02.11	ESPECIES ARBÓREAS A COMPENSAR	und	2450
06.02.03	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.02.03.01	GALVEZIA FRUTICOSA (GALVEZIA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	420,00
06.02.03.02	LANTANA CAMARA (LANTANA) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	182,00
06.02.03.03	BOUGAINVILLEA PERUVIANA (BUGANVILLA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	180,00
06.02.04	ESPECIES ARBÓREAS		
06.02.04.03	TECOMA STANS (HUARANGUAY). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	8,00
06.02.04.04	PARKINSONIA ACULEATA (PALO VERDE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	4,00
06.02.04.05	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	20,00
06.02.05	ESPECIES CUBRESUELO		
06.02.05.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.649,33

06.02.05.02	PASPALUM VAGINATUM (GRAMA DE RIO).INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.498,85
06.02.06	TRATAMIENTO DE ÁRBOLES EXISTENTES		
06.02.06.01	ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SITIO	und	218,00
06.02.06.02	TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H≤2.50 M CON MEDIOS MANUALES (INCLUYE CAPADO DE RAÍCES)	und	3,00
06.02.07	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS		
06.02.07.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2	1.376,34
06.02.07.02	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m	m2	1.376,34
06.02.07.03	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15 CM	ml	446,06
06.02.07.05	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA	m2	246,75
06.02.07.06	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	455,02
06.02.07.07	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	166,90
06.02.07.08	JUNTAS DE CORTE	ml	350,32
06.02.07.09	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	16,74
06.02.07.10	BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMETRO 4"	ml	653,06
06.02.07.11	BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL 50 CM DIÁMETRO 4"	ml	63,89
06.02.08	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		
06.02.08.02	BORDE DE MADERA PARA SEPARACIÓN DE PARCELAS EN ZONA DE HUERTO	ml	44,33
06.02.08.03	CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE H=2.00 M PARA ZONA DE HUERTO	ml	33,33
06.02.08.04	PUERTA DE DOS HOJAS CON ESTRUCTURA DE MADERA DE DIMENSIONES TOTALES 2.00X1.95 M EN CERCO	und	1,00
06.02.08.05	GLORIETA OCTOGONALDE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES, H=5.05 M CON CUBIERTA INCLINADA	und	1,00
06.02.08.06	CERCO DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.20 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	ml	212,29
06.02.08.07	PUERTA DE DOBLE HOJA DE MADERA DE HUAYRURO DE DIM. TOTALES 2.40 x 1.40 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	und	5,00
06.02.09	MOBILIARIO URBANO		
06.02.09.01	BANCA DE MADERA. TIPO T1	und	22,00
06.02.09.02	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2,00

06.02.09.03	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2,00
06.02.09.04	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M	und	1,00
06.02.09.05	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M	und	1,00
06.02.09.06	JUEGO INFANTIL PARA TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.20 M, H=1.50 M	und	1,00
06.02.09.07	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 4 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	5,00
06.02.09.08	MESA MERENDERO DE MADERA	und	5,00
06.02.09.09	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 2 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	1,00
06.02.09.10	CONJUNTO DE MESA DE CONCRETO CON TABLERO DE AJEDREZ DE MAYÓLICA Y DOS BANCOS	und	3,00
06.02.09.11	RESBALADERA METÁLICA DE DIMENSIONES 0.70X3.65 M, H=1.80 M	und	1,00
06.02.09.12	CONTENEDOR DE COMPOSTAJE DE DIMENSIONES 0.50X0.50 M Y H=60 CM	und	1,00
06.02.10	SEÑALÉTICA INFORMATIVA		
06.02.10.01	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und	4,00
06.02.10.02	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und	7,00
06.02.11	CUBIERTAS		
06.02.11.01	ELIMINACIÓN DE TECHUMBRE DE TEJA DE FIBROCEMENTO EN MAL ESTADO	m2	10,19
06.02.11.02	TEJAS CURVAS DE FIBROCEMENTO	m2	10,19
06.02.11.03	CUMBRERA DE FIBROCEMENTO	m2	1,00
06.02.12	PISOS		
06.02.12.01	PISO DE EMPEDRADO FRAGUADO	m2	97,13
06.02.12.02	PINTURA EPOXI INDUSTRIAL ALTO TRANSITO EN COLOR RAL 3003	m2	6,08
06.02.12.03	PISO DE CONCRETO F'c=175kg/cm2 DE H=15CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	92,69
06.02.13	ACABADOS		
06.02.13.01	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR VERDE RAL 6017	m2	29,18
06.02.13.02	PINTURA ESMALTE COLOR VERDE RAL 6016 SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES	m2	10,80
06.02.13.03	BARNIZ MARINO SOBRE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE	m2	46,10

06.02.13.04	PINTURA LATEX LAVABLE PARA INTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR BLANCO	m2	30,60
06.02.13.05	ENCHAPADO CON PIEDRA LAJA CORTADA DE FORMA IRREGULAR DE ESPESOR 2CM	m2	50,41
06.02.13.06	RESANE DE MUROS MEDIANTE TARRAJEO DE ESPESOR E=15 MM	m2	3,06
06.02.13.07	REPOSICIÓN DE MAYÓLICAS DE 20X20 CM EN COLOR BLANCO	m2	4,20
06.02.14	ARTEFACTOS SANITARIOS		
06.02.14.01	INODORO NACIONAL DE DOS PIEZAS (TANQUE BAJO) COLOR BLANCO	und	1,00
06.03	POZO DE INFILTRACIÓN		
06.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	64,28
06.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	42,28
06.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.03.02.01	EXCAVACION C/MAQUINARIA EN TERRENO NORMAL	m3	84,72
06.03.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	8,42
06.03.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO	m2	14,04
06.03.02.04	CAMA DE APOYO CON ARENA E=0.10m	m3	1,40
06.03.02.05	RELLENO DE ARENA E=0.20m	m3	5,65
06.03.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	15,49
06.03.02.07	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 1")	m3	28,24
06.03.02.08	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 2")	m3	42,36
06.03.02.09	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	90,01
06.03.03	INSTALACIONES HIDRAULICAS/SANITARIAS		
06.03.03.01	TUBERIA D= 4 " PVC SAP C-10	m	36,20
06.03.03.02	SUMIDERO D= 4 " BRONCE	und	2,00
06.03.03.03	GEOTEXTIL NO TEJIDO 270GR/M2	m2	141,28
06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
06.04.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	490,49
06.04.02	RELLENO PARA ESTRUCTURA	m3	103,79
06.04.03	CONFORMACIÓN DE DME/DMO	m3	386,70
06.04.04	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	4,82
06.04.05	CONCRETO (f'c = 21 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	106,08
06.04.06	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (fy=420Mpa)	kg	5.990,13
06.04.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	557,04
06.04.08	ACERO ESTRUCTURAL A36	kg	692,91

06.04.09	TORNILLO GALVANIZADO Ø1/4" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28,00
06.04.10	TORNILLO GALVANIZADO Ø5/8" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28,00
06.04.11	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=57MM	und	28,00
06.04.12	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=114MM	und	2.380,00
06.05	INSTALACIONES SANITARIAS		
06.05.01	AGUA POTABLE SSHH		
06.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	21,00
06.05.01.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE	und	1,00
06.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø1/2"	m	9,80
06.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	m	16,00
06.05.01.05	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø1/2"	und	1,00
06.05.01.06	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø3/4"	und	1,00
06.05.01.07	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø1/2"	und	1,00
06.05.01.08	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	1,00
06.05.01.09	SALIDA DE AGUA PARA INODORO	pto	2,00
06.05.01.10	SALIDA DE AGUA PARA URINARIO	pto	1,00
06.05.01.11	SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	2,00
06.05.01.12	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	3,31
06.05.01.13	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3,31
06.05.01.14	PRUEBA HIDRÁULICA PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	glb	1,00
06.05.01.15	ELEMENTOS DE CONTROL (MEDIDOR) NMP N°005-2011	und	1,00
06.05.02	DESAGÜE SSHH		
06.05.02.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	37,80
06.05.02.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE DESAGÜE	und	1,00
06.05.02.03	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø2"	m	7,30
06.05.02.04	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø4"	m	22,10
06.05.02.05	SUMINISTRO TUBERÍA VENTILACIÓN PVC NTP 399.003 / NTE 009 CLASE LIVIANA ø2"	m	11,70
06.05.02.06	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA INODORO	pto	2,00
06.05.02.07	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	1,00
06.05.02.08	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 EN SUMIDERO	pto	3,00
06.05.02.09	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	5,20

06.05.02.10	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	5,20
06.05.02.11	CAJA DE REGISTRO 12"x24" (300mm x 600mm)	und	1,00
06.05.02.12	SUMIDERO DE BRONCE DE ø2"	und	3,00
06.05.02.13	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø2"	und	1,00
06.05.02.14	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø4"	und	2,00
06.05.03	INSTALACIONES PARA RIEGO		
06.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	m	6,00
06.05.03.02	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE RIEGO Ø3/4"	und	3,00
06.05.03.03	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	3,00
06.05.03.04	SALIDA DE AGUA PARA RIEGO CON VÁLVULA STOP Ø3/4"	pto	3,00
06.05.03.05	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	0,36
06.05.03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	0,36
06.06	ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO		
06.06.01	ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y TOMACORRIENTES		
06.06.01.01	POSTE L1	und	12,00
06.06.01.02	POSTE L2	und	14,00
06.06.01.03	POSTE L3	und	6,00
06.06.01.04	POSTE L4	und	1,00
06.06.01.05	LAMPARA A1	und	3,00
06.06.01.06	LAMPARA A2	und	1,00
06.06.01.07	LAMPARA A3	und	3,00
06.06.01.08	LAMPARA A4	und	1,00
06.06.01.09	TOMACORRIENTE DE PARED	Pto.	3,00
06.06.02	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS		
06.06.02.01	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	und	1,00
06.06.02.02	MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA	und	1,00
06.06.02.03	MURETE PARA TABLERO ELECTRICO	und	1,00
06.06.02.04	TABLERO ELECTRICO TD-AL	und	1,00
06.06.02.05	TABLERO ELECTRICO TD-SSHH	und	1,00
06.06.03	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		
06.06.03.01	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2	m	291,00
06.06.03.02	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	m	671,00
06.06.03.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY	m	6,10
06.06.03.04	CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² +1x4mm2 (T) , LSOH	m	120,00
06.06.04	OTROS		
06.06.04.01	PRUEBAS ELÉCTICAS	glb	1,00
06.06.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA	m3	355,15
06.07	INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN		
06.07.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		

06.07.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	436,00
06.07.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	436,00
06.07.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	436,00
06.07.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m2	436,00
06.07.01.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25cmn	m2	153,15
06.07.01.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	153,15
06.07.01.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	199,10
06.07.01.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3,00
06.07.02	ESPECIES CUBRESUELO		
06.07.02.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	153,15
06.07.03	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS		
06.07.03.01	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	267,06
06.07.03.02	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	15,79
06.07.03.03	JUNTAS DED CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR ½''	ml	32.85
06.07.03.04	JUNTAS DE CORTE	ml	425.81
06.07.04	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		
06.07.04.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	28,35
06.07.04.02	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.15 M EN TERRENO NATURAL	ml	170,27

6.1.1. Infraestructura Paisajística en Alameda de Sayán

6.1.1.1. Trabajos preliminares

6.1.1.1.1. Demolición y eliminación de construcciones existentes

a. Descripción:

Comprende la demolición de las construcciones existentes como losas, senderos empedrados, muretes de concreto o albañilería, bases de concreto, sardinel de concreto, anfiteatro, espejo de agua, en muchos casos debido a que son afectados por los trabajos de excavaciones y movimiento de maquinarias; el material excedente será acarreado para su posterior eliminación.

b. Materiales:

El subcontratista proporciona la mano de obra, herramientas, equipo, transporte y los servicios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de demolición y eliminación de construcciones existentes.

c. Procedimiento:
   - Prever efectivo cerramiento y control de transeúntes en el espacio peatonal próximo.
   - Identificar los elementos a demoler según lo indicado en planos.
   - Demoler los elementos indicados en planos (losas, senderos empedrados, muretes de concreto o albañilería, bases de concreto, sardinel de concreto, anfiteatro, espejo de agua) manualmente y/o con equipo mecánico.
   - Retirar sobrantes y escombros.
   - Transportar el material excedente para su eliminación en los sitios dispuestos por las autoridades.

d. Unidad de medida y Método de medición:

   Se realizará la medición de forma global (glb) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.1.2. Desinstalación y eliminación de mobiliario urbano y elementos arquitectónicos existentes

a. Descripción:

   Comprende la desinstalación del mobiliario urbano y elementos arquitectónicos existentes los cuales se encuentran en la mayoría de los casos en mal estado, como bancas de madera, mesas de merenderos, glorietas, tachos metálicos, cerco de alambre y de madera; estos elementos serán acarreados para su posterior eliminación.

b. Procedimiento:
   - Prever efectivo cerramiento y control de transeúntes en el espacio peatonal próximo.
   - Identificar los elementos a desinstalar según lo indicado en planos.
   - Desinstalar los elementos indicados en planos (bancas de madera, mesas de merenderos, glorietas, tachos metálicos, cerco de alambre y de madera) manualmente y/o con equipo mecánico.
   - Retirar sobrantes y escombros.
   - Transportar el material excedente para su eliminación en los sitios dispuestos por las autoridades.
   -

c. Unidad de medida y Método de medición:

   Se realizará la medición de forma global (glb) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.1.3. Reubicación de pérgola existente

a. Descripción:

Consiste en desmontar las pérgolas existentes ubicadas en la zona del actual anfiteatro y reubicarlas en otra posición. Las pérgolas están compuestas por columnas, vigas y listones de madera, cuyas bases se encuentran empotradas a la losa.

b. Materiales y equipos:

Se emplearán herramientas manuales: comba, cincel, pico, sierra manual y taladro neumático.

c. Procedimiento:

Desmontaje:

Tomar medidas totales de la estructura previo a su desmontaje con el fin de tenerlas como referencia para su reinstalación.

Realizar el desmontaje con cuidado de tal manera que se evite el maltrato del material a ser reutilizado, asimismo, realizar su traslado hacia un lugar seguro para su almacenamiento.

Considerar el corte de los cuatro apoyos a fin de separarlo de la losa manteniendo la misma longitud en los cuatro elementos.

Instalación:

Con ayuda de los planos, se realizará el marcado de la nueva ubicación de la pérgola.

Colocar las columnas en las bases de concreto previamente colocadas y nivelar asegurándose que estén a 90º respecto al suelo.

Se realizará el anclaje de las columnas a la losa propuesta mediante platinas metálicas según detalle indicado en plano de estructuras.

Se realizará montaje del resto de elementos: vigas y viguetas, según planos de estructuras.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.1.4. Demolición de sardinel de concreto

En este paquete esta partida tiene metrado cero.

6.1.1.2. Preparación del terreno

6.1.1.2.1. Ubicación y delimitación de la zona de trabajo

a. Descripción:

El propósito es separar una zona de riesgo como es una obra del resto del entorno. Consiste en cercos perimétricos en base a cintas plásticas de seguridad

de obra que resuelven la necesidad de separar la zona de trabajo del espacio circundante.

b. Procedimiento:

Colocar la cinta de señalización de peligro, que incluye dados de concreto de 20 x 20 cm, y parantes de madera de 1 ½" x 1 ½" en el cual se fijará la cinta; estos elementos o postes delineadores se colocarán cada 1.50m.

c. Unidad de medida y Método de medición:

Esta unidad de obra se medirá y abonará por metros cuadrados (m2) realmente ejecutados, medidos sobre el plano que conforma el terreno.

6.1.1.2.2. Trazado, marcación y estacado

a. Descripción:

Consiste en llevar al terreno el trazado, las medidas, los ejes y los niveles indicados en los planos, para el marcado y el estacado del terreno a revegetar/forestar y la verificación en campo de las dimensiones de pavimentos, plataformados, senderos, y de la ubicación de cada una de sus obras y adicionales. Se verificará inicialmente la exactitud del levantamiento topográfico existente determinando la existencia de diferencias que pudiesen afectar el replanteo del proyecto.

Las pendientes de las superficies de senderos y plataformas serán las indicadas en los planos del proyecto. Para las superficies planas la tolerancia mínima permitida será del 1%.

b. Materiales y equipos:

Se utilizarán yeso, estacas, cordel, barras amarradas con cintas, pintura y otros. Para determinar las pendientes longitudinales se recomienda el uso de un clinómetro, nivel de ingeniero, estación total, o métodos como nivel tipo A, nivel tipo caballete, nivel de manguera, etc.

c. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutad según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.2.3. Limpieza y desbroce del terreno con medios manuales

a. Descripción:

Esta actividad dependerá mucho de las características que presente la zona, consiste en las actividades de roce, desbroce y de ser muy necesario, el retiro o el recubrimiento de raíces que sobresalgan en el camino, así como la remoción de la vegetación arbustiva que este interrumpiendo el paso, de manera manual, por ello es necesario la limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparán las obras y las zonas laterales requeridas (Ancho de faja), incluye la remoción de escombros y basura, de modo que el terreno quede limpio y apto para iniciar los trabajos. Según los trazos realizados en el terreno en referencia de los planos del proyecto.

b. Materiales y equipos:

Se utilizarán herramientas manuales como palas, picos, barretas, buggy hachas, rastrillos, serruchos, sierras y machetes, etc.

c. Procedimiento:

- Eliminar la vegetación no apta como la maleza o cualquier tipo de plantas que constituyan una competencia en nutrientes para los árboles a sembrar, se puede llevar a cabo de manera manual o aplicando herbicidas si se trata de especies invasoras.
- Los cortes de vegetación se realizarán con herramientas (machete) y/o equipos manuales (sierras), a fin de evitar daños a áreas de vegetación y/o de terceros, adyacentes a las áreas de trabajo.
- Toda la vegetación arbustiva y arbórea, según sea el caso, será orientada para que caigan sobre las áreas de intervención, evitando de esta manera que se afecte vegetación adyacente.
- Los trabajos de desbroce y limpieza deberán efectuarse de forma previa al inicio de las operaciones de movimientos de tierra, según corresponda a las operaciones en cada área y/o componente del proyecto, evitando disturbar vegetación con maquinaria.
- El material aprovechable proveniente del desbroce será propiedad del contratante, y deberá ser estibado en los sitios que se indique; no pudiendo ser utilizados por el Constructor sin previo consentimiento de aquel.
- Los daños y perjuicios a propiedad ajena producidos por trabajos de desbroce efectuados indebidamente dentro de las zonas de construcción, serán de la responsabilidad del Constructor.
- Las operaciones de desbroce deberán efectuarse invariablemente en forma previa a los trabajos de construcción, con la participación necesaria para no entorpecer el desarrollo de estas.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Esta unidad de obra se medirá y abonará por metros cuadrados (m2) realmente ejecutados, medidos sobre el plano que conforma el terreno.

6.1.1.2.4. Eliminación de materiales de desbroce (incluye transporte)

a. Descripción:

Consiste en extraer y retirar de las zonas designadas, todos los árboles, tocones, plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basura o cualquier otro material a juicio del director de las obras y posterior despeje (eliminación física de los obstáculos que interfieren con la actuación de los equipos de explanaciones) y su transporte hasta un DME para su reaprovechamiento y /o eliminación final.

b. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cúbico (m3) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.2.5. Remoción del Terreno con medios manuales con profundidad hasta 25cm

a. Descripción:

Consiste en remover el suelo tanto como sea posible, a fin de darle más porosidad y para que pueda ser capaz de infiltrar mayor cantidad de agua y permita el crecimiento radicular de las plantas. Es recomendable remover el suelo a una profundidad de hasta 25 cm.

b. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.2.6. Rastrillado del terreno

a. Descripción:

Rastrillado superficial del terreno suelto, previamente laboreado, con medios manuales, mediante rastrillo, para preparación del lecho de siembra.

b. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.2.7. Preparación y aporte del sustrato

a. Descripción:

Comprende en agregar al terreno el sustrato necesario para el desarrollo de las plantas: árboles, arbustos y cubresuelos. Se considera una mezcla del sustrato compuesto por tierra de chacra, compost maduro y guano o estiércol, teniendo la siguiente proporción:

- 65% tierra de chacra, libre de impurezas, raíces, piedras y terrones
- 25% de compost maduro
- 10% de guano o estiércol

Se considera un factor de esponjamiento de 30%, para hoyos de Ø 80cm y altura 80cm en árboles el volumen por plantón es de 0.402 m3, y para hoyos de Ø 50cm y altura 50cm en arbustos el volumen por plantón es de 0.10 m3. En caso de la existencia de cubresuelos se cubrirá una altura de 0.10m.

b. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cúbico (m3) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.2.8. Riego de áreas vegetadas con camión cisterna

En este paquete esta partida tiene metrado cero.

6.1.1.2.9. Riego de áreas vegetadas

a. Descripción:

Comprende el riego de las áreas vegetadas cuya fuente de abastecimiento de agua son los puntos de suministros instalados en el parque que están conectados a la red pública de agua.

b. Procedimiento:

Se conectan las mangueras a los puntos de agua instalados en el parque destinados para el riego. El riego se realizará una vez por semana.

Para que el agua no maltrate a las plantas jóvenes, deberá colocarse una boquilla tipo paraguas así el riego será tipo lluvia. Las mangas de PVC servirán para los primeros meses hasta que llegue la primera lluvia para llevar agua a las especies arbóreas.

Se contempla que los árboles y arbustos deben recibir riego abundante y espaciado. Un riego superficial y continuo permite que la planta desarrolle sus raíces superficiales, que no alcanzan la humedad del subsuelo.

Es necesario que el árbol y arbusto reciban riego abundante para que desarrolle una raíz fuerte y profunda.

Para el riego es necesario cavar alrededor una zanja poco profunda en forma de anillo, que bordee la extensión del follaje del árbol con el fin de que las raíces terminales puedan absorber mejor el agua.

c. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por mes en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.3. Especies arbustivas

La provisión y la plantación de arbustos serán ejecutadas de acuerdo a lo indicado en plano de paisajismo. Las especies descritas en las presentes especificaciones técnicas deberán presentar un perfecto estado fitosanitario, libre de insectos, plagas y enfermedades, además de presentarse bien ramificados y formados, con un pan de tierra íntegro con envoltura de plástico. Todos los ejemplares deberán recibir el visto bueno, previo a la recepción de especies en obra. Para ello, es necesario que todos los ejemplares cumplan con la especificación técnica de cada especie.

6.1.1.3.1. Galvezia fruticosa (Galvezia) incluye siembra y transporte

a. Descripción:

La especie Galvezia fruticosa, arbusto que se propaga por esquejes en vivero. La dimensión del individuo debe tener 0.40 m mínimo de altura, diámetro de follaje 40 cm para ser llevados a campo definitivo. El arbusto deberá tener más de 02

ramificaciones primarias, sin evidencias de daños mecánicos ni causados por agentes patógenos.

b. Procedimiento:

Producción:

Producción por esquejes: Se utilizan ramas de plantas madre, esquejes, considerando de 8 cm de longitud, los cuales son una porción de la planta, siendo casi siempre los extremos superiores de las ramas jóvenes, pero también pueden ser hojas. Dichos cortes se introducen directamente en un sustrato o directamente en el suelo, para que enraíce con intención de reproducirla. Esta forma se llama reproducción asexual, ya que, a diferencia de la sexual, no necesita fecundación. Para enraizar más rápido, se puede ayudar con hormonas enraizantes.

El día en que se realizan los cortes con tijera de podar, se recolectan muchos esquejes, es ideal colocarlo inmediatamente en un balde agua o envuelto en periódico húmedo hasta llevarlo al vivero. Los esquejes a recolectar, mediante corte tipo poda, deben ser todos del mismo tamaño. Luego de 4 a 5 semanas de la recolección, se trasplantan los esquejes a bolsas de 7”x7”. A las 12 semanas, se trasplanta a bolsas de 12”x12”. En principio, 4 meses más tarde, se tienen plantas de 40 cm de desarrollo y se consideran aptas para el inicio de su trasplante a terreno definitivo.

Apertura de hoyos y preparación de suelo:

Se ejecutarán hoyos considerando un tamaño mínimo de Ø 50cm y altura 50cm. En caso de venir arbustos en panes mayores a las dimensiones anteriores descritas, el hoyo deberá ser tal, que sea mayor en 10 cm por los bordes.

En el caso de detectarse estratos que implique un corte drástico del drenaje, deberán ser removidas y reemplazarse por el sustrato (65% tierra de chacra, 25% de compost maduro y 10% de guano o estiércol).

Al realizar el hoyo, debe dejarse al costado izquierdo el 50% de la extracción de tierra, que corresponde al sustrato superior de terreno natural, sustrato que contiene el número mayor de nutrientes del terreno natural. El 50% restante de la extracción de tierra correspondiendo a sustrato inferior de terreno natural, deberá dejarse al costado derecho del hoyo. Es necesario que ambos montículos de tierra sean tamizados, quedando libres de áridos mayores a 1 centímetro de diámetro.

Es requisito regar diariamente los hoyos de terreno al menos durante una semana, y en especial el día previo a la plantación del arbusto, saturar de agua, en un 100%.

Plantación

Antes de comenzar el proceso de plantación del arbusto, se solicita al subcontratista regar el hoyo con algún tipo de fungicida para desinfectar el suelo, eliminando agentes patógenos.

Se solicita incorporar en el hoyo el 50% de la tierra extraída del terreno natural correspondiendo al sustrato superior de este. Esta debe mezclarse previamente con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida "Preparación y aporte de sustrato"), para enmendar el hoyo con un suelo enriquecido y favorecer el crecimiento vegetal.

Se procederá a colocar cada uno de los arbustos, perfectamente vertical, cuidando que el nivel del cuello se mantenga céntrico y a 5 centímetros inferior al nivel de terreno terminado dado por los planos de paisajismo. En el caso que sea necesario rellenar el fondo hasta alcanzar el nivel solicitado, se solicita hacer la enmienda tal como se especificó anteriormente.

La bolsa que contiene el cepellón debe ser retirada de manera correcta, evitando el movimiento. La manera correcta de sacar esta envoltura es cortando primero el fondo de la bolsa para deslizar ésta hacia arriba y así apoyada en el suelo se evita que se desarme el pan de tierra que contiene las raíces, evitando que estas entren en contacto con el aire.

Se solicita rellenar el hoyo con el 50% del sustrato inferior del terreno natural amontonado al lado derecho del hoyo, esta tierra será enmendada previamente mezclada con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida "Preparación y aporte de sustrato").

El hoyo deberá quedar rellenado en su totalidad, manteniendo la rasante entre el nivel de terreno terminado y el cuello del arbusto, el cual se encuentra 5 centímetros más bajo.

Para terminar el proceso, se apisonará con cuidado, pero firmemente, hasta llegar al nivel definitivo.

Riego de plantación:

Una vez plantado los arbustos, se procederá a regarlos hasta la saturación enterrando la manguera para sacar sacos de aire. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, según el cronograma mostrado en el apartado "Riego de áreas vegetadas", y siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

c. Densidad de plantación:

La densidad de plantación es según diseño.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (und), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de plantones colocados correctamente y previa verificación del supervisor de obra.

6.1.1.3.2. Lantana camara (Lantana) incluye siembra y transporte

a. Descripción:

La especie Lantana camara, arbusto que se propaga por esquejes en vivero. La dimensión del individuo debe tener 0.30 m mínimo de altura, diámetro de follaje 30 cm para ser llevados a campo definitivo. El arbusto deberá tener más de 02

ramificaciones primarias, sin evidencias de daños mecánicos ni causados por agentes patógenos.

b. Procedimiento:

Producción:

Producción por esquejes: Se utilizan ramas de plantas madre, esquejes, considerando de 8 cm de longitud, los cuales son una porción de la planta, siendo casi siempre los extremos superiores de las ramas jóvenes, pero también pueden ser hojas. Dichos cortes se introducen directamente en un sustrato o directamente en el suelo, para que enraíce con intención de reproducirla. Esta forma se llama reproducción asexual, ya que, a diferencia de la sexual, no necesita fecundación. Para enraizar más rápido, se puede ayudar con hormonas enraizantes.

El día en que se realizan los cortes con tijera de podar, se recolectan muchos esquejes, es ideal colocarlo inmediatamente en un balde agua o envuelto en periódico húmedo hasta llevarlo al vivero. Los esquejes a recolectar, mediante corte tipo poda, deben ser todos del mismo tamaño. Luego de 5 a 6 semanas de la recolección, se trasplantan los esquejes a bolsas de 7”x7”. A las 12 semanas, se trasplanta a bolsas de 12”x12”. En principio, 4 meses más tarde, se tienen plantas de 30 cm de desarrollo y se consideran aptas para el inicio de su trasplante a terreno definitivo.

Apertura de hoyos y preparación de suelo:

Se ejecutarán hoyos considerando un tamaño mínimo de Ø 50cm y altura 50cm. En caso de venir arbustos en panes mayores a las dimensiones anteriores descritas, el hoyo deberá ser tal, que sea mayor en 10 cm por los bordes.

En el caso de detectarse estratos que implique un corte drástico del drenaje, deberán ser removidas y reemplazarse por el sustrato (65% tierra de chacra, 25% de compost maduro y 10% de guano o estiércol).

Al realizar el hoyo, debe dejarse al costado izquierdo el 50% de la extracción de tierra, que corresponde al sustrato superior de terreno natural, sustrato que contiene el número mayor de nutrientes del terreno natural. El 50% restante de la extracción de tierra correspondiendo a sustrato inferior de terreno natural, deberá dejarse al costado derecho del hoyo. Es necesario que ambos montículos de tierra sean tamizados, quedando libres de áridos mayores a 1 centímetro de diámetro.

Es requisito regar diariamente los hoyos de terreno al menos durante una semana, y en especial el día previo a la plantación del arbusto, saturar de agua, en un 100%.

Plantación

Antes de comenzar el proceso de plantación del arbusto, se solicita al subcontratista regar el hoyo con algún tipo de fungicida para desinfectar el suelo, eliminando agentes patógenos.

Se solicita incorporar en el hoyo el 50% de la tierra extraída del terreno natural correspondiendo al sustrato superior de este. Esta debe mezclarse previamente con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida "Preparación y aporte de sustrato"), para enmendar el hoyo con un suelo enriquecido y favorecer el crecimiento vegetal.

Se procederá a colocar cada uno de los arbustos, perfectamente vertical, cuidando que el nivel del cuello se mantenga céntrico y a 5 centímetros inferior al nivel de terreno terminado dado por los planos de paisajismo. En el caso que sea necesario rellenar el fondo hasta alcanzar el nivel solicitado, se solicita hacer la enmienda tal como se especificó anteriormente.

La bolsa que contiene el cepellón debe ser retirada de manera correcta, evitando el movimiento. La manera correcta de sacar esta envoltura es cortando primero el fondo de la bolsa para deslizar ésta hacia arriba y así apoyada en el suelo se evita que se desarme el pan de tierra que contiene las raíces, evitando que estas entren en contacto con el aire.

Se solicita rellenar el hoyo con el 50% del sustrato inferior del terreno natural amontonado al lado derecho del hoyo, esta tierra será enmendada previamente mezclada con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida "Preparación y aporte de sustrato").

El hoyo deberá quedar rellenado en su totalidad, manteniendo la rasante entre el nivel de terreno terminado y el cuello del arbusto, el cual se encuentra 5 centímetros más bajo.

Para terminar el proceso, se apisonará con cuidado, pero firmemente, hasta llegar al nivel definitivo.

Riego de plantación:

Una vez plantado los arbustos, se procederá a regarlos hasta la saturación enterrando la manguera para sacar sacos de aire. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, según el cronograma mostrado en el apartado "Riego de áreas vegetadas", y siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

c. Densidad de plantación:

La densidad de plantación es según diseño.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (und), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de plantas colocadas correctamente y previa verificación del supervisor de obra.

6.1.1.3.3. Bougainvillea peruviana (Buganvilla) incluye siembra y transporte

a. Descripción:

La especie Bougainvillea peruviana, arbusto que se propaga por estacas en vivero. La dimensión del individuo debe tener 0.50 m mínimo de altura, diámetro de follaje 50 cm para ser llevados a campo definitivo. El arbusto deberá tener

más de 02 ramificaciones primarias, sin evidencias de daños mecánicos ni causados por agentes patógenos.

b. Procedimiento:

Producción:

Producción por estacas: Se recolectan ramas de 20 cm de longitud para lograr buen enraizamiento. Estas deben tener 2 a 3 yemas basales mínimo, siendo tejidos importantes de donde se garantiza el desarrollo de la planta. La propagación por estacas enraíza mejor que otros órganos porque tienen mayor cantidad de tejido, facilitando la formación de raíces. Recolectar estacas con presencia de hojas ya que estas aceleran la tasa de formación de raíces y el número de raíces es proporcional al área foliar. Se acompaña de buen sustrato y riego de modo frecuente en vivero.

Luego de 5 a 6 semanas de la recolección, se trasplantan las estacas a bolsas de 7”x7” o 10”x7”. A las 12 semanas, se trasplantan a bolsas de 12”x12”. En principio, 10 meses más tarde, se tienen plantas de 50 cm de desarrollo y se consideran aptas para el inicio de su trasplante a terreno definitivo.

Apertura de hoyos y preparación de suelo:

Se ejecutarán hoyos considerando un tamaño mínimo de Ø 50cm y altura 50cm. En caso de venir arbustos en panes mayores a las dimensiones anteriores descritas, el hoyo deberá ser tal, que sea mayor en 10 cm por los bordes.

En el caso de detectarse estratos que implique un corte drástico del drenaje, deberán ser removidas y reemplazarse por el sustrato (65% tierra de chacra, 25% de compost maduro y 10% de guano o estiércol).

Al realizar el hoyo, debe dejarse al costado izquierdo el 50% de la extracción de tierra, que corresponde al sustrato superior de terreno natural, sustrato que contiene el número mayor de nutrientes del terreno natural. El 50% restante de la extracción de tierra correspondiendo a sustrato inferior de terreno natural, deberá dejarse al costado derecho del hoyo. Es necesario que ambos montículos de tierra sean tamizados, quedando libres de áridos mayores a 1 centímetro de diámetro.

Es requisito regar diariamente los hoyos de terreno al menos durante una semana, y en especial el día previo a la plantación del arbusto, saturar de agua, en un 100%.

Plantación

Antes de comenzar el proceso de plantación del arbusto, se solicita al subcontratista regar el hoyo con algún tipo de fungicida para desinfectar el suelo, eliminando agentes patógenos.

Se solicita incorporar en el hoyo el 50% de la tierra extraída del terreno natural correspondiendo al sustrato superior de este. Esta debe mezclarse previamente con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida “Preparación y aporte de sustrato”), para enmendar el hoyo con un suelo enriquecido y favorecer el crecimiento vegetal.

Se procederá a colocar cada uno de los arbustos, perfectamente vertical, cuidando que el nivel del cuello se mantenga céntrico y a 5 centímetros inferior al nivel de terreno terminado dado por los planos de paisajismo. En el caso que sea necesario rellenar el fondo hasta alcanzar el nivel solicitado, se solicita hacer la enmienda tal como se especificó anteriormente.

La bolsa que contiene el cepellón debe ser retirada de manera correcta, evitando el movimiento. La manera correcta de sacar esta envoltura es cortando primero el fondo de la bolsa para deslizar ésta hacia arriba y así apoyada en el suelo se evita que se desarme el pan de tierra que contiene las raíces, evitando que estas entren en contacto con el aire.

Se solicita rellenar el hoyo con el 50% del sustrato inferior del terreno natural amontonado al lado derecho del hoyo, esta tierra será enmendada previamente mezclada con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida "Preparación y aporte de sustrato").

El hoyo deberá quedar rellenado en su totalidad, manteniendo la rasante entre el nivel de terreno terminado y el cuello del arbusto, el cual se encuentra 5 centímetros más bajo.

Para terminar el proceso, se apisonará con cuidado, pero firmemente, hasta llegar al nivel definitivo.

Riego de plantación:

Una vez plantado los arbustos, se procederá a regarlos hasta la saturación enterrando la manguera para sacar sacos de aire. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, según el cronograma mostrado en el apartado "Riego de áreas vegetadas", y siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

c. Densidad de plantación:

La densidad de plantación es según diseño.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (und), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de plantas colocadas correctamente y previa verificación del supervisor de obra.

6.1.1.4. Especies arbóreas

La provisión y plantación de árboles serán ejecutadas de acuerdo a lo indicado en plano de paisajismo. Las especies descritas en las presentes especificaciones técnicas deberán presentar un perfecto estado fitosanitario, libre de insectos, plagas y enfermedades, además de presentarse bien ramificados y formados, con un pan de tierra íntegro con envoltura de plástico. Todos los ejemplares deberán recibir el visto bueno, previo a la recepción de especies en obra. Para ello, es necesario que todos los ejemplares cumplan con la especificación técnica de cada especie.

6.1.1.4.1. Schinus molle (Molle) incluye siembra y transporte

En este paquete esta partida tiene metrado cero.

6.1.1.4.2. Acacia macracantha (Huarango), incl. siembra y transporte

En este paquete esta partida tiene metrado cero.

6.1.1.4.3. Tecoma stans (Huaranguay) incluye siembra y transporte

a. Descripción:

La especie Tecoma stans, árbol de rápido crecimiento, se propaga por semillas en vivero. La dimensión del individuo debe tener 1.00m mínimo de altura medido desde el cuello del árbol, diámetro mínimo del tronco 2cm. Fuste recto, con más de 02 ramificaciones primarias, sin evidencias de daños mecánicos ni causados por agentes patógenos. La copa foliada y equilibrada, con evidencia de correctos cortes de poda de formación.

b. Procedimiento:

Producción:

Producción por semillas: Se trabaja en camas almacigueras. Previamente, se realiza una recolección de las semillas, su secado y selección, a fin de eliminar con anterioridad las semillas dañadas. La germinación tarda alrededor de 5-7 días. Realizar constante riego tanto en verano como en invierno. Luego de 4 a 6 semanas, se trasplantan los esquejes a bolsas de 7”x7” o 10”x7”, y a las 10 semanas, se trasplantan a bolsas de 12”x18” o 14”x18”. Se trasplanta a terreno definitivo a los 10 meses, una vez alcanzada la altura de 1.00-
1.50 m.

Apertura de hoyos y preparación de suelo:

En las áreas destinadas a la plantación de árboles, según los planos de Paisajismo, el subcontratista deberá excavar hoyos 20% más grandes que el tamaño del cepellón a plantar, considerando un tamaño mínimo de Ø 80cm y altura 80cm, para una futura enmienda de terreno y plantación de especies.

En el caso de detectarse estratos que implique un corte drástico del drenaje, deberán ser removidas y reemplazarse por el sustrato (65% tierra de chacra, 25% de compost maduro y 10% de guano o estiércol).

Al realizar el hoyo, debe dejarse al costado izquierdo el 50% de la extracción de tierra, que corresponde al sustrato superior de terreno natural, sustrato que contiene el número mayor de nutrientes del terreno natural. El 50% restante de la extracción de tierra correspondiendo a sustrato inferior de terreno natural, deberá dejarse al costado derecho del hoyo. Es necesario que ambos montículos de tierra sean harneados, quedando libres de áridos mayores a 1 centímetro de diámetro.

Se solicita mantener las extracciones de terreno, para su próxima utilización en el proceso de plantación de los árboles.

Es requisito regar diariamente los hoyos de terreno al menos durante una, y en especial el día previo a la plantación del árbol, saturar de agua, en un 100%.

Plantación

Antes de comenzar el proceso de plantación del árbol, se solicita al subcontratista regar el hoyo con algún tipo de fungicida para desinfectar el suelo, eliminando agentes patógenos.

Se solicita incorporar en el hoyo el 50% de la tierra extraída del terreno natural correspondiendo al sustrato superior de este. Esta debe mezclarse previamente con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida "Preparación y aporte de sustrato"), para enmendar el hoyo con un suelo enriquecido y favorecer el crecimiento vegetal.

Luego se solicita depositar perpendicularmente en el interior del hoyo, el cepellón del árbol, teniendo especial cuidado con el cuello del árbol. Este debe ubicarse 5 centímetros más bajo al nivel de piso terminado, dado por los planos de Paisajismo. En el caso que sea necesario se debe rellenar el fondo del hoyo con la enmienda anteriormente descrita, para alcanzar el nivel solicitado.

La bolsa que contiene el cepellón debe ser retirada de manera correcta, evitando el movimiento del árbol. La manera correcta de sacar esta envoltura es cortando primero el fondo de la bolsa para deslizar ésta hacia arriba y así apoyada en el suelo se evita que se desarme el pan de tierra que contiene las raíces, evitando que éstas entren en contacto con el aire.

Estos deben estar 60 centímetros enterrados, acompañando al cepellón del árbol, sin dañar las raíces de las especies.

Se solicita rellenar el hoyo con el 50% del sustrato inferior del terreno natural amontonado al lado derecho del hoyo, esta tierra será enmendada previamente mezclada con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida "Preparación y aporte de sustrato").

El hoyo deberá quedar rellenada en su totalidad, manteniendo la rasante entre el nivel de terreno terminado y el cuello del árbol, el cual se encuentra 5 centímetros más bajo.

Finalizado el proceso de relleno, se solicita regar el terreno para lograr una segunda saturación de este, con la finalidad de desplazar por medio del agua, el aire que podría permanecer en el hoyo y evitar un daño en las raíces.

Para que el ejemplar quede firmemente plantado, se requiere compactar manualmente el terreno de la plantación con cuidado de no dañar las raíces.

Riego de plantación:

Una vez plantado los árboles, se procederá a regarlos hasta la saturación enterrando la manguera para sacar sacos de aire. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, según el cronograma mostrado en el apartado "Riego de áreas vegetadas", y siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

Provisión e instalación de tutores para los árboles:

Todos los árboles nuevos llevarán tutores secos de eucalipto de 2"de diámetro y de 2.60 m de altura, los que irán enterrados a 0.60 m bajo tierra con carbolíneo u otro producto que los proteja para que no se pudra la base, dejando una altura

libre sobre el suelo de 2.00 m. Los tutores deben ser introducidos junto con el árbol, pero nunca posteriormente a la plantación de éste, de manera de no dañar sus raíces.

Los tutores se ponen enfrentando el viento predominante de manera que éstos sujeten el árbol y no viceversa.

Los árboles serán fijados en tres puntos a los tutores mediante cinta plástica de amarre con filtro UV especial para este fin, colocada en forma de ocho, para evitar el futuro estrangulamiento del árbol.

c. Densidad de plantación:

La densidad de plantación es según diseño.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (u), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de plantones colocados correctamente y previa verificación de la Supervisión de obra.

6.1.1.4.4. Parkinsonia aculeata (Palo verde) incluye siembra y transporte

a. Plantación:

La especie Parkinsonia aculeata, se reproduce a partir de semillas en vivero. La dimensión del individuo debe tener 1.00m mínimo de altura medido desde el cuello del árbol, diámetro mínimo del tronco 2cm. Fuste recto, con más de 02 ramificaciones primarias, sin evidencias de daños mecánicos ni causados por agentes patógenos. La copa foliada y equilibrada, con evidencia de correctos cortes de poda de formación.

b. Procedimiento:

Producción:

Producción por semillas: Se trabaja en camas almacigueras. Previamente, se realiza una recolección de las semillas, su secado y selección, a fin de eliminar con anterioridad las semillas dañadas. La germinación tarda alrededor de 7-10 días. Realizar constante riego tanto en verano como en invierno. Luego de 4 a 6 semanas, se trasplantan los esquejes a bolsas de 7”x7” o 10”x7”, y a las 12 semanas, se trasplantan a bolsas de 12”x18” o 14”x18”. Se trasplanta a terreno definitivo a los 12 meses, una vez alcanzada la altura de 1.00-
1.50 m.

Según el plano de trazado, para su plantación se excavan hoyos de diámetro 80cm, y profundidad 80cm como mínimo, en los que se hace aporte de mezcla de tierra de chacra 65%, compost maduro 25% y guano o estiércol 10%.

Apertura de hoyos y preparación de suelo:

En las áreas destinadas a la plantación de árboles, según los planos de Paisajismo, el subcontratista deberá excavar hoyos 20% más grandes que el tamaño del cepellón a plantar, considerando un tamaño mínimo de Ø 80cm y altura 80cm, para una futura enmienda de terreno y plantación de especies.

En el caso de detectarse estratos que implique un corte drástico del drenaje, deberán ser removidas y reemplazarse por el sustrato (65% tierra de chacra, 25% de compost maduro y 10% de guano o estiércol).

Al realizar el hoyo, debe dejarse al costado izquierdo el 50% de la extracción de tierra, que corresponde al sustrato superior de terreno natural, sustrato que contiene el número mayor de nutrientes del terreno natural. El 50% restante de la extracción de tierra correspondiendo a sustrato inferior de terreno natural, deberá dejarse al costado derecho del hoyo. Es necesario que ambos montículos de tierra sean harneados, quedando libres de áridos mayores a 1 centímetro de diámetro.

Se solicita mantener las extracciones de terreno, para su próxima utilización en el proceso de plantación de los árboles.

Es requisito regar diariamente los hoyos de terreno al menos durante una, y en especial el día previo a la plantación del árbol, saturar de agua, en un 100%.

Plantación

Antes de comenzar el proceso de plantación del árbol, se solicita al subcontratista regar el hoyo con algún tipo de fungicida para desinfectar el suelo, eliminando agentes patógenos.

Se solicita incorporar en el hoyo el 50% de la tierra extraída del terreno natural correspondiendo al sustrato superior de este. Esta debe mezclarse previamente con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida “Preparación y aporte de sustrato”), para enmendar el hoyo con un suelo enriquecido y favorecer el crecimiento vegetal.

Luego se solicita depositar perpendicularmente en el interior del hoyo, el cepellón del árbol, teniendo especial cuidado con el cuello del árbol. Este debe ubicarse 5 centímetros más bajo al nivel de piso terminado, dado por los planos de Paisajismo. En el caso que sea necesario se debe rellenar el fondo del hoyo con la enmienda anteriormente descrita, para alcanzar el nivel solicitado.

La bolsa que contiene el cepellón debe ser retirada de manera correcta, evitando el movimiento del árbol. La manera correcta de sacar esta envoltura es cortando primero el fondo de la bolsa para deslizar ésta hacia arriba y así apoyada en el suelo se evita que se desarme el pan de tierra que contiene las raíces, evitando que éstas entren en contacto con el aire.

Estos deben estar 60 centímetros enterrados, acompañando al cepellón del árbol, sin dañar las raíces de las especies.

Se solicita rellenar el hoyo con el 50% del sustrato inferior del terreno natural amontonado al lado derecho del hoyo, esta tierra será enmendada previamente mezclada con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida “Preparación y aporte de sustrato”).

El hoyo deberá quedar rellenada en su totalidad, manteniendo la rasante entre el nivel de terreno terminado y el cuello del árbol, el cual se encuentra 5 centímetros más bajo.

Finalizado el proceso de relleno, se solicita regar el terreno para lograr una segunda saturación de este, con la finalidad de desplazar por medio del agua, el aire que podría permanecer en el hoyo y evitar un daño en las raíces.

Para que el ejemplar quede firmemente plantado, se requiere compactar manualmente el terreno de la plantación con cuidado de no dañar las raíces.

Riego de plantación:

Una vez plantado los árboles, se procederá a regarlos hasta la saturación enterrando la manguera para sacar sacos de aire. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, según el cronograma mostrado en el apartado "Riego de áreas vegetadas", y siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

Provisión e instalación de tutores para los árboles:

Todos los árboles nuevos llevarán tutores secos de eucalipto de 2"de diámetro y de 2.60 m de altura, los que irán enterrados a 0.60 m bajo tierra con carbolíneo u otro producto que los proteja para que no se pudra la base, dejando una altura libre sobre el suelo de 2.00 m. Los tutores deben ser introducidos junto con el árbol, pero nunca posteriormente a la plantación de éste, de manera de no dañar sus raíces.

Los tutores se ponen enfrentando el viento predominante de manera que éstos sujeten el árbol y no viceversa.

Los árboles serán fijados en tres puntos a los tutores mediante cinta plástica de amarre con filtro UV especial para este fin, colocada en forma de ocho, para evitar el futuro estrangulamiento del árbol.

c. Densidad de plantación:

La densidad de plantación es según diseño.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (u), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de plantones colocados correctamente y previa verificación de la Supervisión de obra.

6.1.1.4.5. Salix humboldtiana (Sauce) incluye siembra y transporte

a. Descripción:

La especie Salix humboldtiana, que se reproduce por estacas en vivero. La dimensión del individuo debe tener 1.30 m mínimo de altura medido desde el cuello del árbol, diámetro mínimo del tronco 2cm. Fuste recto, con más de 02 ramificaciones primarias, sin evidencias de daños mecánicos ni causados por agentes patógenos. La copa foliada y equilibrada, con evidencia de correctos cortes de poda de formación.

b. Procedimiento:

Producción:

Producción por estacas: Se recolectan ramas de 1.00 m de longitud para lograr buen enraizamiento. Se acompaña de buen sustrato y riego de modo frecuente en vivero.

El primer mes va a enraizar, el segundo y tercer mes deben brotar las primeras hojas, continuará enraizando y formando más follaje, para luego crecer. En 6 meses puede llegar a crecer de 30 a 40cm. En 6 meses la especie ya enraizada, con follaje y haberse desarrollado hasta llegar una altura mínima de 1.30 m, está apto para ir a campo definitivo.

Apertura de hoyos y preparación de suelo:

En las áreas destinadas a la plantación de árboles, según los planos de Paisajismo, el subcontratista deberá excavar hoyos 20% más grandes que el tamaño del cepellón a plantar, considerando un tamaño mínimo de Ø 80cm y altura 80cm, para una futura enmienda de terreno y plantación de especies.

En el caso de detectarse estratos que implique un corte drástico del drenaje, deberán ser removidas y reemplazarse por el sustrato (65% tierra de chacra, 25% de compost maduro y 10% de guano o estiércol).

Al realizar el hoyo, debe dejarse al costado izquierdo el 50% de la extracción de tierra, que corresponde al sustrato superior de terreno natural, sustrato que contiene el número mayor de nutrientes del terreno natural. El 50% restante de la extracción de tierra correspondiendo a sustrato inferior de terreno natural, deberá dejarse al costado derecho del hoyo. Es necesario que ambos montículos de tierra sean harneados, quedando libres de áridos mayores a 1 centímetro de diámetro.

Se solicita mantener las extracciones de terreno, para su próxima utilización en el proceso de plantación de los árboles.

Es requisito regar diariamente los hoyos de terreno al menos durante una, y en especial el día previo a la plantación del árbol, saturar de agua, en un 100%.

Plantación

Antes de comenzar el proceso de plantación del árbol, se solicita al subcontratista regar el hoyo con algún tipo de fungicida para desinfectar el suelo, eliminando agentes patógenos.

Se solicita incorporar en el hoyo el 50% de la tierra extraída del terreno natural correspondiendo al sustrato superior de este. Esta debe mezclarse previamente con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida “Preparación y aporten de sustrato”), para enmendar el hoyo con un suelo enriquecido y favorecer el crecimiento vegetal.

Luego se solicita depositar perpendicularmente en el interior del hoyo, el cepellón del árbol, teniendo especial cuidado con el cuello del árbol. Este debe ubicarse 5 centímetros más bajo al nivel de piso terminado, dado por los planos de Paisajismo. En el caso que sea necesario se debe rellenar el fondo del hoyo con la enmienda anteriormente descrita, para alcanzar el nivel solicitado.

La bolsa que contiene el cepellón debe ser retirada de manera correcta, evitando el movimiento del árbol. La manera correcta de sacar esta envoltura es cortando primero el fondo de la bolsa para deslizar ésta hacia arriba y así apoyada en el suelo se evita que se desarme el pan de tierra que contiene las raíces, evitando que éstas entren en contacto con el aire.

Estos deben estar 60 centímetros enterrados, acompañando al cepellón del árbol, sin dañar las raíces de las especies.

Se solicita rellenar el hoyo con el 50% del sustrato inferior del terreno natural amontonado al lado derecho del hoyo, esta tierra será enmendada previamente mezclada con 125 gramos de bioestimulante y compost de buena calidad o sustrato (según partida "Preparación y aporten de sustrato").

El hoyo deberá quedar rellenada en su totalidad, manteniendo la rasante entre el nivel de terreno terminado y el cuello del árbol, el cual se encuentra 5 centímetros más bajo.

Finalizado el proceso de relleno, se solicita regar el terreno para lograr una segunda saturación de este, con la finalidad de desplazar por medio del agua, el aire que podría permanecer en el hoyo y evitar un daño en las raíces.

Para que el ejemplar quede firmemente plantado, se requiere compactar manualmente el terreno de la plantación con cuidado de no dañar las raíces.

Riego de plantación:

Una vez plantado los árboles, se procederá a regarlos hasta la saturación enterrando la manguera para sacar sacos de aire. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, según el cronograma mostrado en el apartado "Riego de áreas vegetadas", y siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

Provisión e instalación de tutores para los árboles:

Todos los árboles nuevos llevarán tutores secos de eucalipto de 2"de diámetro y de 2.90 m de altura, los que irán enterrados a 0.60 m bajo tierra con carbolíneo u otro producto que los proteja para que no se pudra la base, dejando una altura libre sobre el suelo de 2.30 m. Los tutores deben ser introducidos junto con el árbol, pero nunca posteriormente a la plantación de éste, de manera de no dañar sus raíces.

Los tutores se ponen enfrentando el viento predominante de manera que éstos sujeten el árbol y no viceversa.

Los árboles serán fijados en tres puntos a los tutores mediante cinta plástica de amarre con filtro UV especial para este fin, colocada en forma de ocho, para evitar el futuro estrangulamiento del árbol.

c. Densidad de plantación:

La densidad de plantación de la vegetación Tipo 4 es de 1 unidad cada 4.00 m o un ratio de 0.0625 unidades por m2 para cada especie.

d. Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (u), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de plantones colocados correctamente y previa verificación de la Supervisión de obra.

6.1.1.5. Especies cubresuelo

6.1.1.5.1. Lippia nodiflora (Bella alfombra) incluye siembra y transporte

a. Descripción:

La especie Lippia nodiflora es un tapizante que se propaga por esquejes en vivero. La planta debe tener un diámetro de follaje 20 cm y una altura de 2 a 10cm para ser llevados a campo definitivo. El tapizante deberá tener hojas enteras verdes y estar con un 60% de raíces.

b. Procedimiento:

Producción:

Producción por esquejes: Se utilizan ramas de plantas madre, esquejes, considerando de 3-5 cm de longitud, los cuales son una porción de la planta, siendo casi siempre los extremos superiores de las ramas jóvenes, pero también pueden ser hojas. Dichos cortes se introducen directamente en un sustrato o directamente en el suelo, para que enraíce con intención de reproducirla. Esta forma se llama reproducción asexual, ya que, a diferencia de la sexual, no necesita fecundación. Para enraizar más rápido, se puede ayudar con hormonas enraizantes.

El día en que se realizan los cortes con tijera de podar, se recolectan muchos esquejes, es ideal colocarlo inmediatamente en un balde agua o envuelto en periódico húmedo hasta llevarlo al vivero. Los esquejes a recolectar, mediante corte tipo poda, deben ser todos del mismo tamaño.

Se trasplantan los esquejes a bolsas de 6”x6” o 7”x7. En principio, 2 meses más tarde, se tienen plantas de 20x20 cm de desarrollo y se consideran aptas para el inicio de su trasplante a terreno definitivo.

Preparación de suelo:

Nivelar y preparar el suelo con una capa de 10cm de tierra de chacra y espolvoreando 1 costal de abono de vaca por 4 m2. El suelo deberá estar en buenas condiciones fitosanitarias.

Plantación

El día anterior previo a la plantación se deberá regar hasta saturar. Se procederá a colocar las plántulas perfectamente verticales, cuidando que el nivel del cuello se mantenga, que no sea plantado ni más profundo ni más saliente que como originalmente estaba en su bolsa. Se apisonará con cuidado, pero firmemente, hasta llegar al nivel definitivo. Las plántulas irán plantadas en pequeños hoyos de

30cm de diámetro y 10cm de profundidad. La plantación incluye el 1er riego después de instalado.

Riego de plantación:

Una vez plantado los cubresuelos, se procederá a regarlos hasta la saturación. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, según el cronograma mostrado en el apartado "Riego de áreas vegetadas", y siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

c. Densidad de plantación:

La densidad de plantación es de 9 unidades por m2.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será por metros cuadrados (m2), cuyo metrado se realizará de acuerdo al área plantada correctamente y previa verificación del supervisor de obra.

6.1.1.5.2. Paspalum vaginatum (Grama de río) incluye siembra y transporte

a. Descripción:

La especie Paspalum vaginatum es un tapizante que se propaga por rizomas en vivero. El tapizante deberá estar de color verde intenso.

b. Procedimiento:

Producción:

Producción por rizomas: El rizoma es un tallo subterráneo que crece de forma horizontal, del cual emergen raíces que se dirigen hacia abajo y a su vez crecerán brotes que saldrán de los nudos o yemas. Cada año surgen nuevos brotes. La mayoría de las gramíneas se propagan por rizomas. Se cultiva en vivero como cualquier otro césped para ser trasladado en champa, es decir por m2 de gramínea con sus 5 cm de sustrato de origen. La champa debe ser cortada y el mismo día plantada en terreno definitivo, la altura que puede tener es de 8-10cm incluido el sustrato. El tapizante deberá estar de color verde intenso

Preparación de suelo:

Nivelar y preparar el suelo con una capa de 10 cm de tierra de chacra y espolvoreando 1 costal de abono de vaca por 10 m2. El suelo deberá estar en buenas condiciones fitosanitarias. Se deberá medir el terreno calculando el 10% para los recortes y desperdicios.

Plantación

El día anterior previo a la plantación se deberá regar hasta saturar. Se procederá a colocar las champas y se apisonará con cuidado, pero firmemente, hasta llegar al nivel definitivo. La plantación incluye el 1er riego después de instalado.

Riego de plantación:

Una vez plantado los cubresuelos, se procederá a regarlos hasta la saturación. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, según el cronograma mostrado en el apartado "Riego de áreas vegetadas",

y siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

c. Densidad de plantación:

Cada champa mide 50cmx50cm, cuyos 4 bloques hacen 1m2.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será por metros cuadrados (m2), cuyo metrado se realizará de acuerdo al área plantada correctamente y previa verificación del supervisor de obra.

6.1.1.6. Tratamiento de árboles existentes

6.1.1.6.1. Adaptación de terreno entorno a árbol existente a mantener en su sitio

a. Descripción:

Se considera la adaptación del terreno entorno a árbol existente a mantener en los casos en que el nuevo nivel propuesto sea menor a 70 cm por encima o por debajo del nivel de terreno actual donde se ubica el árbol. La altura se mide desde el cuello del árbol.

Para ello, se deberá formar lomas de suave pendiente, proporcionado al doble del diámetro de la copa, cuya finalidad es mantener el árbol en su posición original, brindar mayor estabilidad al árbol. Las raíces que pudieran quedar descubiertas deberán ser podadas y protegidas mediante un fungicida o cicatrizante.

b. Materiales y Equipos:

Se utilizará para este trabajo cinta métrica, tijera de podar, funguicida, pasta cicatrizante, mochila de fumigación, brocha, lampas, picos, buguis, manta de yute, soga de yute, retroexcavadora y camión-grúa.

c. Procedimiento:

Movimientos de tierra:

Si el nuevo nivel de plantación sube o baja hasta los 70cm, se podrá formar lomas amplias considerando el diámetro el doble de la altura del árbol. Esta loma estará formada por tierra extraída del lugar. Alrededor del árbol, en 1.00 m de diámetro, se deberá colocar una mezcla de tierra de chacra 65%, compost maduro 25% y guano o estiércol 10%.

. Incluir el 1er riego inmediatamente después de instalada la loma.

Para que el ejemplar quede firmemente plantado, se requiere compactar manualmente el terreno de la plantación con cuidado de no dañar las raíces.

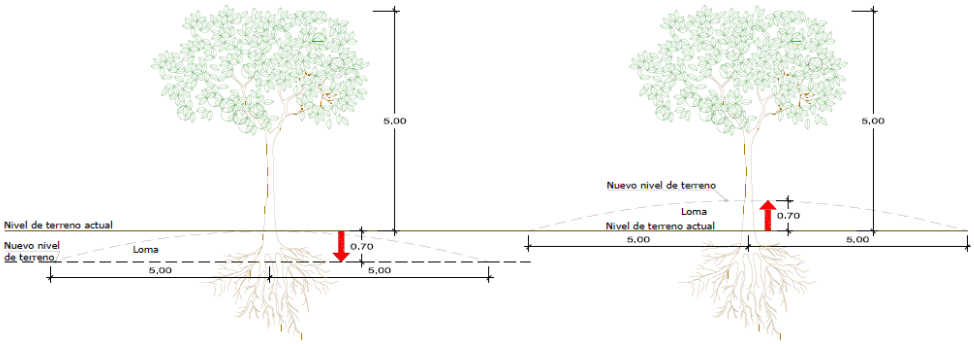
Riego:

El riego adecuado deberá repetirse periódicamente durante toda obra, hasta la entrega del trabajo total. La frecuencia del riego dependerá de la estación del año y las condiciones climáticas. Siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (u), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de plantones colocados correctamente y previa verificación de la Supervisión de obra.

Figura N° 1. Esquemas de Reubicación de nivel de plantación -70cm y +70cm Fuente: Elaboración propia, 2022



6.1.1.6.2. Trasplante de árbol juvenil o altura h ≤2.50m con medios manuales (incluye capado de raíces)

a. Descripción:

Se considera para el trasplante o reubicación con medio manuales de las especies arbóreas existentes en espacios de uso público, la poda de copa y raíces, traslado y plantación con todas las técnicas, cuidados y prevenciones para su correcta ubicación.

b. Materiales y Equipos:

Se utilizarán para este trabajo, herramientas de mano como cinta métrica, equipo gps, tijera de podar, funguicida, pasta cicatrizante, mochila de fumigación, brocha, lampas, picos, buguis, yute, film plástico y mano de obra especializada.

c. Procedimiento:

Riego preliminar:

Los árboles destinados a su reubicación, según los planos de Paisajismo, el subcontratista deberá regar un día antes, así la tierra estará húmeda, compactada a las raíces y facilite excavar alrededor.

Excavación de zanja:

Al excavar la zanja 50 cm alrededor del árbol con pala y profundizar hacia adentro hasta que se forme el cepellón o pan de tierra, se irán cortando las raíces. En el caso de algunas especies, se podrá trabajar la zanja-anillo y cortar al final la raíz pivotante o raíz principal vertical.

Cepellón o pan de tierra deberá tener la proporción de 1/2 a 1/3 con respecto a la copa podada. El diámetro no deberá ser menor a 1.00m. Y deberá tener una forma cónica en lo posible.

Deberá tener riego abundante por 3 meses como mínimo, según la especie.

Poda:

Se deberá realizar la reducción de copa mediante una poda fitosanitaria, con la finalidad, con la finalidad de reducir el estrés y peso en un 50% aproximadamente al momento del trasplante.

Asimismo, poda de raíces, al final se interviene la raíz pivotante (para los casos de árboles como Acacia macracantha), que es la raíz sostén, el resto son raíces secundarias, de donde se alimenta el árbol. La raíz pivotante se realizará al final mediante una poda o corte con sierra manual.

Prevención fitosanitaria:

Se aplicará de inmediato a la poda, fungicidas al cepellón o pan de tierra, donde están las raíces y pasta cicatrizante a las ramas.

1er Traslado:

Previo al 1er traslado, el cepellón debe ser protegido con un una manta de yute, soga de yute y/o film plástico. Luego se deberá atar fuertemente para que no se desmorone el cepellón en el traslado.

El traslado y plantación se realizará con varios hombres y herramientas. Inmediatamente de cortar la raíz principal pasarle también el fungicida y terminar de envolver el cepellón. Tener mucho cuidado en no golpear el cepellón y provocar un desmoronamiento del pan de tierra.

Protección:

El vivero ubicado muy próximo a la obra, tiene la finalidad de albergar a las especies podadas para su protección y cuidados hasta poder ser traslados al lugar definitivo. La ubicación irá de acuerdo a planos de paisajismo, previo uso de equipo gps, planos y fichas de reubicación de arbolado.

La protección de las especies en el vivero será de un mes como mínimo, mientras se avanza con los trabajos de movimiento de tierras.

Inmediatamente instalado bajo media sombra de malla raschell del vivero, será colocado de forma vertical, riego abundante dejando 1 día, a la semana se podrá usar enraizantes disueltos en agua y proporcionado mediante una mochila al cepellón a través del yute.

2doTraslado:

Previo al 2do traslado, del vivero al terreno definitivo, deberá verificarse que el cepellón este bien protegido con un una manta de yute, y bien atado con soga de yute y/o film plástico con la seguridad de que no se desmorone el pan de tierra. El traslado lo realizan 2 a más hombres dependiendo el tamaño y peso del árbol, ayudado mediante un bugui, carretilla o un carrito.

Plantación:

Realizar la apertura de hoyos, éstos deben ser amplios, de 2 a 3 veces la anchura del cepellón y profundo. Así las raíces podrán crecer con facilidad en un suelo suelto.

Al fondo se debe de llenar 50cm de tierra agrícola, luego completar alrededor del cepellón con tierra preparada que comprende:

- 65% de tierra de chacra

- 25% de compost maduro
- 10% de guano o estiércol

Luego se solicita depositar perpendicularmente en el interior del hoyo, el cepellón del árbol, teniendo especial cuidado con el cuello del árbol, que no quede enterrado, sino a ras de suelo, como estaba originalmente.

Este debe ubicarse 5 a 8 centímetros más bajo al nivel de terreno, dado por los planos de Paisajismo. En el caso que sea necesario se debe rellenar el fondo del hoyo con la enmienda anteriormente descrita, para alcanzar el nivel solicitado.

El plástico que envuelve el cepellón deberá ser retirado cuidadosamente, evitando el movimiento del árbol y evitar que se desarme el pan de tierra que contiene las raíces, evitando que éstas entren en contacto con el aire. No será necesario retirar el yute y soga, ya que es un material natural biodegradable.

El hoyo deberá quedar rellenada en su totalidad, dejando 5cm mínimo de diferencia con respecto al terreno, esto servirá para retener y asegurar el riego. Cubrir al pie de árbol con una capa de mulch para conservar más tiempo la humedad.

Incluir el 1er riego inmediatamente de haber sido plantado, el hoyo deberá quedar encharcado. A la semana de plantado aplicar enraizadores al sustrato.

Para que el ejemplar quede firmemente plantado, se requiere compactar manualmente el terreno de la plantación con cuidado de no dañar las raíces.

Riego:

El riego adecuado deberá repetirse periódicamente durante toda obra, hasta la entrega del trabajo total. La frecuencia del riego dependerá de la estación del año y las condiciones climáticas. Siguiendo las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (u), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de plantones colocados correctamente y previa verificación de la Supervisión de obra.

6.1.1.7. Formación de senderos y plataformas

6.1.1.7.1. Conformación y compactación de base granular de espesor e=0.15 m (incluye material)

a. Descripción:

Este trabajo consiste en la construcción de una capa de materiales granulares, que pueden ser obtenidos en forma natural o procesados, con inclusión o no de algún tipo de estabilizador o ligante, debidamente aprobados, que se colocan sobre afirmado.

Incluye suministro, transporte, colocación y compactación de material de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del Proyecto bajo la “capa superficial de arena de espesor e=0.05 m” (ver partida correspondiente). Incluye, asimismo, el aprovisionamiento de los estabilizadores.

b. Procedimiento:

Acopio y almacenamiento del material

En caso de los agregados, se deberán acopiar cubriéndolos con plásticos o con lona para evitar que el material particulado sea dispersado por el viento y contamine la atmósfera y cuerpos de agua cercanos; además se debe evitar que el material se contamine con otros materiales o sufra alteraciones por factores climáticos o sufran daños o transformaciones perjudiciales. Cada agregado diferente deberá acopiarse por separado, evitando la formación de montículos con alturas mayores a 2 – 3 m, para prevenir cambios en su granulometría original. Los últimos 15 cm de cada acopio que se encuentren en contacto con la superficie natural del terreno no deberán ser utilizados, a menos que se hayan colocado sobre lonas que prevengan la contaminación del material de acopio.

Preparación de la superficie existente

El Supervisor sólo autorizará la colocación de material de base granular cuando la superficie sobre la cual debe asentarse tenga la densidad especificada.

Distribución y mezcla del material

En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad óptima de compactación, el subcontratista empleará el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique la capa subyacente y deje el material con una humedad uniforme. Este, después de mezclado, se extenderá en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y grado de compactación exigidos, de acuerdo con los resultados obtenidos en la fase de prueba.

Durante esta actividad se tomarán las medidas para el extendido y mezcla del material, evitando los derrames de material que pudieran contaminar fuentes de agua, suelos y flora cercana al lugar.

Compactación

Aquellas zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a otras obras, no permitan la utilización del equipo que normalmente se utiliza, se compactarán por los medios adecuados para el caso, en forma tal que las densidades que se alcancen no sean inferiores a las obtenidas en el resto de la capa.

Conservación

Si después de aceptada la base granular, el subcontratista demora por cualquier motivo la construcción de la capa inmediatamente superior, deberá reparar, a su cuenta, costo y riesgo, todos los daños en la base y restablecer el mismo estado en que se aceptó.

c. Control de calidad

Se efectuarán verificaciones periódicas de la calidad del material que se establecen en la siguiente Tabla:

Calidad de material

Material o producto	Propiedades y características	Método de ensayo	Frecuencia (1)	Lugar de muestreo
Base granular	Granulometría	NTP 400.012:2001	1 cada 400 m³	Cantera
	Límites de consistencia	NTP 339.129:1998	1 cada 400 m³	Cantera
	Equivalente de arena	NTP 339.146:2000	1 cada 1000 m³	Cantera
	Abrasión Los Ángeles	NTP 400.019:2002	1 cada 1000 m³	Cantera
	Sales solubles	NTP 339.152:2002	1 cada 1000 m³	Cantera
	Partículas fracturadas	MTC E 210-2000	1 cada 1000 m³	Cantera
	Partículas chatas y alargadas	NTP 400.040:1999	1 cada 1000 m³	Cantera
	Pérdida en sulfato de sodio/magnesio	NTP 400.016:1999	1 cada 1000 m³	Cantera
	CBR	NTP 339.145:1999	1 cada 1000 m³	Cantera
	Relación Densidad-humedad (Proctor modificado)	NTP 339.141:1999	1 cada 400 m³	Pista
	Densidad en el sitio (Método del cono)	NTP 339.143:1999	1 cada 250 m² con un mínimo de 3 controles	Pista
	Densidad en el sitio (Método nuclear)	NTP 339.144:1999		

Notas:
(1) La frecuencia de los ensayos puede incrementarse en opinión del Supervisor, dependiendo de la variación de la estratigrafía en cantera, que pueda originar cambios en las propiedades de los materiales.
(2) En caso de que los metrados del proyecto no alcancen las frecuencias mínimas especificadas, se exigirá como mínimo un ensayo de cada propiedad y/o característica.

- La base tendrá una compactación al 95% del Proctor Modificado con medio mecánicos. Se tolerará hasta dos puntos porcentuales menos en cualquier caso aislado, siempre que la media aritmética de 6 puntos de la misma compactación sea igual o superior al especificado. Los tramos por aprobar se definirán sobre la base de un mínimo de seis (6) determinaciones de la densidad.
- Respecto de las cotas del proyecto, se permitirá una tolerancia de ⍰ 10 mm. La tolerancia por exceso en el bombeo será de hasta 20 %. No se tolerarán errores por defecto en la flecha del bombeo.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.7.2. Capa superficial de arena de espesor e=0.05 m

a. Descripción:

Esta partida corresponde a la capa superficial 5 cm de espesor de acabado compacto de arena seleccionada, que se coloca sobre la base granular (ver partida correspondiente).

Incluye suministro, transporte, colocación y compactación de material de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del Proyecto.

b. Materiales:

- Capa superficial de arena: Mezcla de arena seleccionada espesor 5 cm, tamaño máx. 3/8" pasante malla 200 (máx. 15%), limpio de tierra u otros elementos extraños, incluye cemento en una dosificación de 1%, premezclada en planta y suministrada a pie de obra con camiones mezcladora de concreto, extendida, nivelada y compactada con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado.

c. Procedimiento:

- Retirar la tierra suelta de la superficie, o tierra vegetal, que no es útil para la realización de la capa superficial de arena, pero que es adecuada para añadir en las zonas cultivadas, por lo que puede ser depositada en cualquiera otra zona ajardinada.
- Antes de vaciar el material, deberá ejecutarse los bordes (ver partida correspondiente).
- Vaciar y extender el material de relleno en capas de espesor uniforme sobre base granular.
- Considerar aplicación con herbicida de suelo activo para evitar que aparezcan malezas. El herbicida se aplicará cuidadosamente evitando derramar hacia los sectores laterales de plantación.
- Humectar y compactar cada capa de arena.
- Verter, extender y nivelar la capa de arena.
- Humectar y compactar la capa de arena, apisonado con rodillo liso o placa compactadora de 60 kg, quedando un acabado perfectamente parejo a la vista y al paso, no aceptándose el hundimiento de las pisadas. Esta solución es conocida en Chile como maicillo.
- Retirar y eliminar los restos y desechos.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.7.3. Sardineles de concreto a nivel de piso de altura h=20cm espesor e=15cm

a. Descripción:

Comprende el suministro y la colocación del sardinel de concreto a nivel de piso, encofrado y desencofrado, excavación, y eliminación de material excedente.

b. Materiales:

- Concreto F'c= 175 Kg/cm2: Los sardineles se ejecutarán con concreto premezclado tipo I o elaborado con mezcladora con las dimensiones y características señaladas en el proyecto.
- Encofrado y desencofrado: El encofrado de los sardineles estará constituido por tablones de madera cepillada, de diseño, dimensiones, espesor y condiciones previamente aprobados por la supervisión. Sus características

deben permitir, una vez fijados en su posición y unidos entre sí, la ejecución de los mismos trabajos sin deformarse, tanto en los tramos rectos cuanto en las curvas.

c. Procedimiento:

- Eliminar cualquier suciedad y recubrimientos de otro material que pueda destruir o reducir su adherencia.
- El encofrado antes de su utilización deberá ser acondicionados en forma tal que pueda lograrse superficies acabadas a la vista, lisas y uniformes.
- La mezcla del concreto se hará en una mezcladora por tandas de tipo aprobado, que asegura una distribución uniforme del material en toda la masa.
- El vertido del concreto deberá ser de modo que requiere el menor manipuleo posible, evitando a la vez la segregación de los agregados. La compactación se realizará exclusivamente mediante la adecuada vibración de la masa de concreto.
- El acabado final se realizará en forma tal de conseguir una superficie de textura rugosa y bruñido uniforme, cuya rasante y perfil se adapten a los niveles establecidos. Se debe tomar en cuenta curador acrílico y aditivo desmoldante de encofrado.
- El encofrado no debe quitarse hasta que el concreto se halla endurecido suficientemente como para soportar con seguridad su peso propio y los pesos que supuestamente puedan colocarse sobre él.
- Las formas deberán retirarse de manera que se asegure la completa indeformabilidad de la estructura.
- En cualquier circunstancia, los encofrados no serán removidos por lo menos en un día.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro lineal (ml) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.7.4. Sardineles de concreto de altura h=15cm sobre el nivel de piso y altura total 40cm, espesor e=15cm

En este paquete esta partida tiene metrado cero.

6.1.1.7.5. Suelo de arena para zona lúdica

a. Descripción:

Esta partida corresponde a la arena que se utiliza para la zona de juegos de niños, que funciona como pavimento de seguridad en estos casos.

b. Materiales:

- Base de 30 que sea blanda.
- Arena de espesor adecuado y suelta para amortiguar impactos en el suelo.

c. Procedimiento:

La arena debe tener el espesor adecuado y quedar suelta con el fin de amortiguar impactos en el suelo.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.7.6. Vereda de concreto de F'c=175kg/cm2 de h=15cm con acabado semipulido

a. Descripción:

Esta partida se refiere al suministro e instalación de la vereda de concreto de espesor 15 cm en espacios de uso público. Incluyen la provisión de mano de obra, materiales y equipos requeridos para ejecutar estos trabajos. La resistencia solicitada para la vereda de concreto es de F´c=175 kg/cm2

b. Materiales:

- Encofrado y desencofrado: La madera a emplearse debe estar en óptimas condiciones con lo que se garantizará: alineamientos, idénticas secciones, economía, etc. Los encofrados podrán sacarse a los dos días de haberse llevado a cabo el vaciado de vereda
- Concreto de F'c=175 kg/cm2: Se usará cemento, arena gruesa y piedra chancada de ½", de concreto F'c=175 kg/cm2 con acabado semipulido.

c. Procedimiento:

Encofrado: Los encofrados serán construidos de manera tal que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme, libre de aletas, salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo. Deberán poseer un adecuado sistema de arriostre para mantener su posición y forma durante el vaciado y endurecimiento del concreto. Todas las superficies interiores de los encofrados serán aceitadas o completamente humedecidas antes de la colocación del concreto. El tiempo de desencofrado será fijado en función de la resistencia requerida, del comportamiento estructural de la obra y de la autorización del supervisor.

Vereda de concreto:

- Antes de proceder al vaciado se apisonará bien, dejando nivelado el terreno.
- Las veredas se ejecutarán en paños alternados, los mismos que no excedan los 4.00m de longitud.
- La nivelación de la vereda se ejecutará de acuerdo con el NPT. La rasante de la vereda será 15 cm más elevada que la rasante del terreno natural, con una pendiente de inclinación de 0.5% según la indicación en planos. La vereda se dividirá en paños con juntas de corte según lo indicado en planos.
- El acabado de la vereda será semipulido en todos los casos.
- Todas las veredas deben ser curadas con agua, durante 7 días como mínimo.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.7.7. Juntas de construcción de espesor 1/2”

a. Descripción:

Esta partida corresponde a las juntas de construcción de los sardineles. La junta de separación entre un tramo hecho y el que se coloca a continuación, constituirá la junta de construcción. Dicha junta tendrá un ancho de 1/2” y estará constituida básicamente por un sellante elástico. Todas las juntas de construcción se ajustarán a los planos que figuren en el proyecto, normalmente ubicadas cada 3.00m, salvo en algunos casos específicos puede variar.

b. Materiales:

- Sello elastomérico.
- Relleno de poliestireno expandido.

c. Procedimiento:

- La superficie de la junta debe estar limpia, seca, libre de polvo, partículas de cemento o concreto, grasa o cualquier otro tipo de material extraño.
- Fijar el relleno poliestireno expandido.
- Aplicar sello elastomérico en junta con pistola o aplicador y esperar a su endurecimiento

d. Control de calidad:

Verificación de la alineación y continuidad en el recorrido de la junta. Se verificará la Limpieza del soporte y la protección de la superficie contigua a la junta, y finalmente que la superficie quede alisada y nivelada con el piso.

e. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida del sellado de juntas será el metro lineal (ml). La medición será el metrado realmente ejecutado con la conformidad del ingeniero supervisor.

6.1.1.7.8. Juntas de corte

a. Descripción:

Se refiere al corte mecanizado, oportuno y adecuado, de juntas transversales para las veredas de concreto que hayan sido construidas in situ, y de acuerdo a las modulaciones definidas por los planos de diseño. Todas las juntas de corte se ajustarán a los detalles y planos que figuren en el proyecto.

b. Procedimiento:

- Este corte se deberá realizar con equipos autopropulsados o propulsados manualmente que estén en buen estado de funcionamiento y que cuenten con un disco abrasivo (Corte en seco) o diamantado (Corte enfriado con agua)

de la calidad, diámetro y espesor necesarios para obtener las siguientes profundidades mínimas de corte:

- Las juntas de corte tendrán una anchura de entre 5 y 10mm (grosor del disco) y una profundidad nunca inferior a 1/3 del espesor de la vereda o sardinel.
- Es necesario proceder al corte de las juntas así que el proceso de fraguado del hormigón permita el paso de la máquina de cortar sin que marque la vereda.
- El corte mecanizado de las juntas que hayan sido construidos en desarrollo del proyecto se demarcará previamente de acuerdo con lo definido en los planos; se ejecutarán siguiendo alineamientos rectos y con el espesor y profundidad mínima especificados, de manera que se garantice el correcto funcionamiento de dichas juntas.

c. Control de calidad:

Verificación de la alineación y continuidad en el recorrido de la junta.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida de las juntas de corte será el metro lineal (ml). La medición será el metrado realmente ejecutado con la conformidad del ingeniero supervisor.

6.1.1.7.9. Rampa peatonal de concreto de F'c=175kg/cm2

Ver especificación técnica de "Vereda de concreto de F'c=175kg/cm2 de h=15cm con acabado semipulido".

En este caso, se refiere a la rampa de acceso a la vereda, con un bruñado de 1/2" cada 20cm para evitar el deslizamiento.

6.1.1.7.10. Borde de troncos de madera a nivel de piso altura total 35 cm diámetro ø4"

a. Descripción:

Comprende el suministro y la colocación de bordes con troncos de madera a nivel de piso, altura total 35 cm y diámetro ø4", incluyendo la mano de obra, materiales y herramientas para su ejecución.

b. Materiales:

- Puntales de madera de eucalipto de ø4"x0.35m. en forma de estaca.
- Herramientas manuales (Barreta, pico, lampa, sierra, comba)

c. Procedimiento:

- Secado: Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo necesario, hasta obtener como máximo un 10% de humedad. La madera será guardada en los almacenes respectivos por un periodo de dos semanas. Aplicar a la madera dos capas de preservante contra humedad y los rayos UV, como es el aceite de teca.
- Se procederá a cortar los puntales de madera de 35 cm de largo y se dejará en uno de los extremos en forma de estaca que se anclará al terreno una profundidad de 35 cm.

- Trasladar todos los materiales al sitio, para proceder a su instalación.
- Trazar en el piso la ubicación de los bordes de acuerdo con los planos.
- Anclar las estacas en el suelo, de manera que estas sobresalgan 15 cm por sobre nivel del suelo

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro lineal (ml) en las zonas definidas en el proyecto.

6.1.1.7.11. Borde de troncos de madera de altura 15 cm sobre el nivel de piso y altura total 50 cm diámetro ø4”

a. Descripción:

Comprende el suministro y la colocación de bordes con troncos de madera de altura 15 cm sobre el nivel de piso, altura total 50 cm y diámetro ø4”, incluyendo la mano de obra, materiales y herramientas para su ejecución.

b. Materiales:

- Puntales de madera de eucalipto de ø4”x0.50m. en forma de estaca.
- Herramientas manuales (Barreta, pico, lampa, sierra, comba)

c. Procedimiento:

- Secado: Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo necesario, hasta obtener como máximo un 10% de humedad. La madera será guardada en los almacenes respectivos por un periodo de dos semanas. Aplicar a la madera dos capas de preservante contra humedad y los rayos UV, como es el aceite de teca.
- Se procederá a cortar los puntales de madera de 50 cm de largo y se dejará en uno de los extremos en forma de estaca que se anclará al terreno una profundidad de 35 cm.
- Trasladar todos los materiales al sitio, para proceder a su instalación.
- Trazar en el piso la ubicación de los bordes de acuerdo con los planos.
- Anclar las estacas en el suelo, de manera que estas sobresalgan 15 cm por sobre nivel del suelo

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro lineal (ml) en las zonas definidas en el proyecto.

6.1.1.8. Elementos arquitectónicos

6.1.1.8.1. Baranda rústica de madera de huayruro de altura H=1.00 m en terreno natural

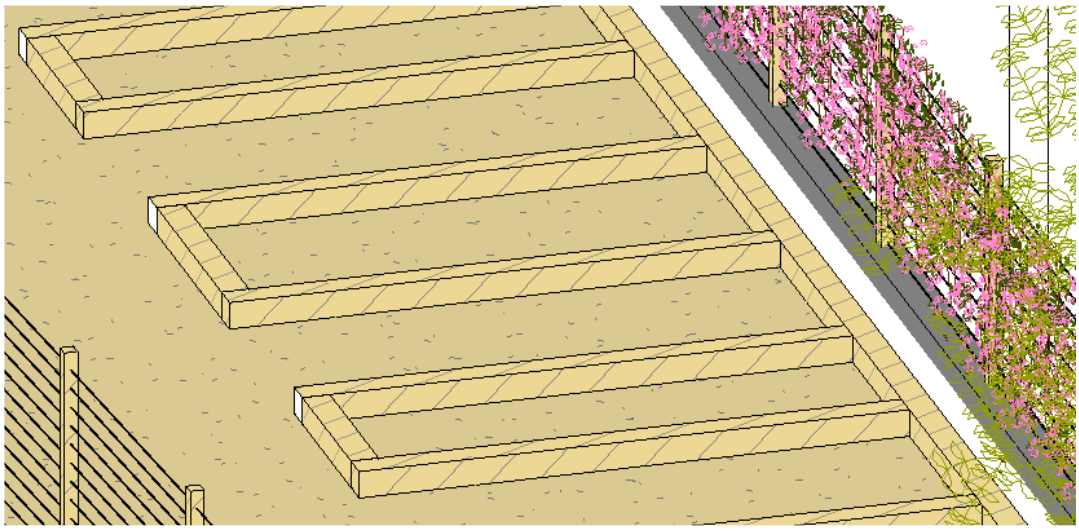
En este paquete esta partida tiene metrado cero.

6.1.1.8.2. Borde de madera para separación de parcelas en zona de huerto

a. Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de borde de madera maciza de parcelas en zona de huerto, según planos de proyecto.

Figura N° 2. Borde de madera para separación de parcelas Fuente: Elaboración propia, 2022



b. Materiales:

A continuación, se denominará los elementos que confiere las puertas de madera:

- Viga de madera tornillo de 3”x3” anclada a piso.
- Estacas de tablones de madera tornillo para anclar al piso.

c. Procedimiento:

Se cortan las vigas de madera de acuerdo con las dimensiones indicadas en el proyecto.

Se generan las estacas que se anclan al lado interior de las vigas, estas estacas deben sobresalir como mínimo 45cm de la dimensión de la viga, para ser anclados al piso.

Trasladar todos los materiales al sitio, para proceder a su instalación. Trazar en el piso la ubicación de los bordes de acuerdo con los planos.

Anclar las estacas en el suelo, de manera que las vigas queden a nivel del suelo.

Aplicar a la madera dos capas de preservante contra humedad y los rayos UV, como es el aceite de teca.

Seguridad en la ejecución: Se realizará el ATS en donde se identificará los riesgos y las medidas de control. Todo el personal deberá contar con sus implementos de seguridad básico. Las herramientas se encontrarán en buenas condiciones y para lo cual se mantendrá el orden y limpieza durante la actividad.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro lineal (ml) en las zonas definidas en el proyecto.

6.1.1.8.3. Cerco perimetral de alambre h=1.55 m para zona de huerto

a. Descripción:

Se refiere al suministro de materiales y montaje de cerco perimetral de alambre galvanizado N°14 que se colocará para dividir los huertos del espacio público. El

trabajo incluye la fabricación e instalación del cerco perimetral, así como la limpieza del sitio al finalizar el mismo.

Figura N° 3. Referencia de cerramiento de malla



b. Materiales:
   - Postes se sección cuadrada de madera de Huayruro de 3"x3" de h=1.55 m.
   - Cerco de Alambre Galvanizado N°14, cada 10cm.
   - Base concreto definido por especialidad de estructuras.

c. Procedimiento:
   - Enterrar los postes de madera de acuerdo con planos de proyecto en la base de concreto y ubicar un pie de apoyo diagonal para mantener la verticalidad.
   - Fijar el alambre galvanizado a los postes y asegurarlo con grapas de seguridad.
   - Tensar el alambre asegurándose que quede totalmente horizontal y amarrarlo.
   - Colocar el resto de las hebras de alambre con una separación de 10cm.
   - Tratamiento de la madera: La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%. A la madera, finalmente, se le aplicará tres capas de barniz marino.

d. Control de Calidad:

   El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

   A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

   El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso

por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro lineal (ml) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá los metros lineales realmente ejecutados según especificaciones de Proyecto.

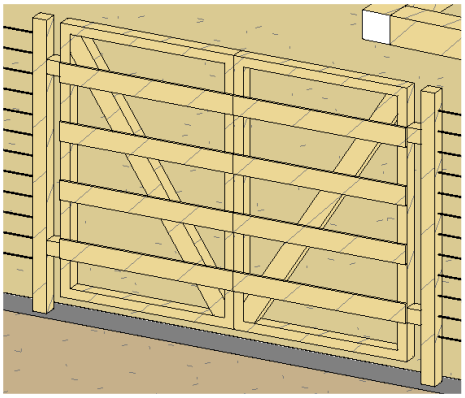
6.1.1.8.4. Puerta de dos hojas con estructura de madera de dimensiones totales 2.00x1.95 m en cerco

a. Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de puerta con estructura de madera, según planos de proyecto.

Figura N° 4. Puerta con estructura de madera.

Fuente: Elaboración propia, 2022



b. Materiales:

A continuación, se denominará los elementos que confiere las puertas de madera:

- Marco de hoja: Serán de madera maciza huayruro de dimensiones 2”x3”.
- Refuerzos diagonales: Serán de madera maciza huayruro de dimensiones 1”x4”.
- Tablones de madera huayruro de dimensiones 1”x4”
- Accesorios: La hoja de la puerta se sujetará a los postes del cerco de malla, mediante taco de madera de 3”x3” donde se instalarán dos bisagras de 4” con sus correspondientes tornillos.
- La manija + cerrojo será acero inoxidable con acabado mate, y deberán colocarse en las hojas inmediatamente después de haber ajustado éstas a sus correspondientes marcos.

c. Procedimiento:

Las hojas de las puertas se instalarán a las columnas de madera de la malla por medio de tacos de madera que recibirán a las bisagras.

Las hojas de la puerta deben colocarse a 5cm del piso.

Posteriormente se instalará la cerrajería para luego proceder con la capa de acabado.

La puerta de madera huayruro deberá ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Pre-pintada y pintada con barniz marino (de 2 manos previo lijado de la superficie y secado de 24 horas en cada mano).

Seguridad en la ejecución: Se realizará el ATS en donde se identificará los riesgos y las medidas de control. Todo el personal deberá contar con sus implementos de seguridad básico. Las herramientas se encontrarán en buenas condiciones y para lo cual se mantendrá el orden y limpieza durante la actividad.

Toda ella estará elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora.

Tratamiento de la madera:

La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%.

d. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

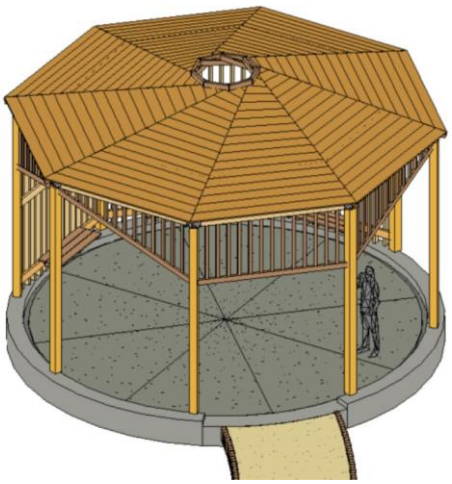
6.1.1.8.5. Glorieta octogonal de madera tratada para exteriores, h=5.05 m con cubierta inclinada

a. Descripción:

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y herramientas para construir y colocar una glorieta de planta octogonal de madera tratada para exteriores, de 5.05 m de altura, con cubierta inclinada.

Figura N° 5. Glorieta octogonal de madera.

Fuente: Elaboración propia, 2022



b. Materiales:

- Columnas de madera mediante madera Huayruro de dimensiones 6”x6”.
- Cerramiento posterior entramado de madera con listones de madera Huayruro de dimensiones 2”x4”, y vigueta de amarre de madera Huayruro de 2”x4”.
- Viga de madera huayruro para amarre de celosía de dimensiones 2”x6”.
- Estructura para cubierta de madera huayruro mediante vigas de madera de dimensiones 4”x6”, viguetas de amarre madera Huayruro de dimensiones 2”x4”, y tablones de madera Huayruro para cubierta d techo de 1”x8”.
- Asiento de madera mediante tablones de madera Huayruro de dimensiones 1”x6”, longitud 1.40m, con soporte mediante escuadra metálica de ¼”.
- Vigas de madera huayruro para anclaje de banca de dimensiones 2”x6”
- Anclaje a piso mediante anclaje metálico de ½”.

c. Procedimiento:

Armar la simulación y elaboración de la glorieta en el taller.

Trasladar todos los materiales al sitio, para proceder a su instalación.

Colocar las columnas en las bases de concreto previamente colocadas y nivelar asegurándose que estén a 90º respecto al suelo.

Instalar el resto de los elementos de la glorieta de acuerdo con los planos de detalles.

Aplicar a la madera dos capas de preservante contra humedad y los rayos UV, como es el aceite de teca. A la madera, finalmente, se le aplicará tres capas de barniz marino.

Tratamiento de la madera:

La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%.

d. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.8.6. Cerco de madera de huayruro de altura h=1.20 con acabado de barniz marino

a. Descripción:

Corresponde al cerco perimetral compuesto por barandas de madera tipo huayruro conformada por parantes verticales de sección cuadrada 3”x3”, balaustre en cruceta de sección rectangular 1”x3” y pasamanos de sección rectangular 1”x3”, de altura 1.20 m fijadas sobre terreno natural. Se contempla la provisión e instalación de barandas.

b. Procedimiento:

Revisar planos de detalle de arquitectura del diseño de la baranda. Tomar y verificar medidas del espacio donde se colocará la baranda. Cortar con serrucho las piezas de madera según las medidas requeridas.

Instalar cada listón de madera huayruro para generar los parantes verticales de sección cuadrada 3”x3” sobre vereda fijándose a plancha metálica según detalle de estructuras.

Teniendo los parantes verticales fijados, se procede a colocar la baranda de madera de huayruro para el pasamanos de sección rectangular 1”x3”, y los elementos de soporte horizontal, barandal, de sección rectangular 1”x3”, mediante tornillos 10 mm x 1”, según planos de detalle.

Luego, se fijan los balaustres en cruceta, igualmente, mediante tornillos 10 mm x 1”.

Previa a aplicación de capas finales, la terminación de la madera debe estar pulida y limpia. Aplicar dos capas de preservante contra humedad y polillas.

Acabado final con tres capas de barniz marino. Tratamiento de la madera:

La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%.

c. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro lineal (ml) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según documentos de Proyecto.

6.1.1.8.7. Puerta de doble hoja de madera de huayruro de dim. Totales 2.40x1.40m con acabado de barniz marino

a. Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de puerta con estructura de madera de huayruro, según planos de proyecto.

b. Materiales:

A continuación, se denominará los elementos que confiere las puertas de madera:

- Parante vertical de madera huayruro de sección cuadrada dimensiones 3”x3”.
- Listones horizontales de madera huayruro de sección rectangular dimensiones 1”x3”.
- Listones verticales de madera huayruro de sección rectangular dimensiones 1”x3”.
- Accesorios: La hoja de la puerta se sujetará a los parantes verticales de madera, mediante taco de madera de 3”x3” donde se instalarán dos bisagras de 4” con sus correspondientes tornillos.
- La manija + cerrojo será acero inoxidable con acabado mate, y deberán colocarse en las hojas inmediatamente después de haber ajustado estas a sus correspondientes marcos.

c. Procedimiento:

Las hojas de las puertas se instalarán a los parantes de madera por medio de tacos de madera que recibirán a las bisagras.

Las hojas de la puerta deben colocarse a 5 cm del piso.

Posteriormente se instalará la cerrajería para luego proceder con la capa de acabado.

La puerta de madera huayruro deberá ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se

hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Pre-pintada y pintada con barniz marino (de 2 manos previo lijado de la superficie y secado de 24 horas en cada mano).

Seguridad en la ejecución: Se realizará el ATS en donde se identificará los riesgos y las medidas de control. Todo el personal deberá contar con sus implementos de seguridad básico. Las herramientas se encontrarán en buenas condiciones y para lo cual se mantendrá el orden y limpieza durante la actividad.

Toda ella estará elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora.

Tratamiento de la madera:

La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%.

d. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.9. Mobiliario urbano

6.1.1.9.1. Banca de madera. Tipo T1

a. Descripción:

Se considera en zonas de senderos y vía peatonal en espacios de uso público. Se contempla la provisión e instalación de bancos de madera tornillo con respaldar, con pies en plancha de acero corten de 8 mm.

Figura N° 6. Banca de madera con respaldar. Imagen referencial Fuente: Elaboración propia, 2022



b. Procedimiento:

Para el asiento y el respaldo, se preparan las tablas de madera tornillo en cortes según planos de detalle. Para armado utilizar tornillería en acero inoxidable.
Anclaje recomendado mediante pernos de expansión en dado de concreto.
Aplicar en madera dos capas de preservante o protector de madera contra humedad y polillas. El acabado final se hace con tres capas de barniz marino.
Tratamiento de la madera:
La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%.

c. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.
A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.
El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.9.2. Juego infantil sube y baja triple de estructura de tubos de acero pintados (inc. cimentación)

a. Descripción:

Comprende el suministro e instalación de un módulo de 3 unidades tipo sube y baja, con capacidad para 6 niños, con asiento de metal, medidas (3.00mx3.00m)

b. Materiales:

- Estructura principal: Perfil circular de 4” de diámetro x 3.0 mm de espesor.

- Larguero de 3” de diámetro x 2 mm de espesor
- Asideros caños de 3/4” de diámetro.
- Asientos metálicos anatómicos antigolpes y resistentes
- Pintura sintética resistente a altas temperaturas.
- Sujeción y unión: Utilización de soldadura para la unión de elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos y tuercas.

c. Procedimiento:
- Los juegos se deben construir en los talleres de los subcontratistas, donde se permita el acceso del Supervisor para verificar la construcción de estos.
- Los elementos deben estar diseñados de forma que el riesgo derivado del juego sea discernible y calculable por el niño. Esquinas, cantos y cualquier parte que sobresalga más de 8mm deben ser redondeadas con un radio mínimo de 3mm.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.9.3. Columpio triple de estructura con tubos de acero pintados (inc. cimentación)

a. Descripción:

Suministro e instalación de un juego de columpio triple para empotrar en el terreno, incluye elementos de fijación.

b. Materiales:
- Estructura principal: Conformada por tubo HG Ø2” con marco triangular en los extremos y un travesaño de iguales características. La longitud centro a centro del columpio es de 3.70m con una altura libre de 2.90 m. La estructura irá apoyada en dados de concreto.
- Columpio: 3 unidades de columpios con herraje en platina 3/8” en forma de “U” con rodamientos de alta calidad sellados donde se balancea el columpio. El columpio va colgado en cadena galvanizada de ø ¼” y protegida con manguera transparente, asientos de madera de 3/4” de espesor, apoyada en un marco de ángulo de 1/8”x1”x1”. Las dimensiones de dichos asientos son de 8”x16”.
- Soldaduras: Con electrodo 6013 y cordón continuo.
- Pintura: Base de primer a presión (con compresor), después de esta base se debe dejar secar y aplicar como mínimo dos capas de pintura esmalte de primera calidad.

c. Procedimiento:
- Replanteo
- Para la instalación el subcontratista deberá realizar el transporte de los juegos hasta el sitio de ubicación bajo su responsabilidad, por esta razón el subcontratista deberá proteger adecuadamente los juegos para evitar que

sufran peladuras o se dañen por un mal manejo, en la eventualidad de un daño en el traslado se debe retocar los juegos tratando de no dejar el parche.
- Los juegos se deben construir en los talleres de los subcontratistas, donde se permita el acceso del Supervisor para verificar la construcción de estos.
- Los elementos deben estar diseñados de forma que el riesgo derivado del juego sea discernible y calculable por el niño. Esquinas, cantos y cualquier parte que sobresalga más de 8 mm. deben ser redondeadas con un radio mínimo de 3 mm.
- La madera podrá ser de pino laminado con tratamiento antihumedad y antifúngico. La madera estará sometida a un tratamiento de presión en autoclave utilizando agentes no dañinos que no contengan ni arsénico, ni cromo. Se utilizarán colores solubles al agua y pinturas para intensificar las propiedades de la madera, y para dar una mayor protección contra la radiación ultravioleta y los hongos.
- Las piezas de madera deberán estar canteadas y cepilladas para evitar aristas o imperfecciones en la superficie.
- Limpieza y preparación de la superficie de soporte.
- Montaje, colocación y aplomado de columpio.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será la unidad (und) de juego infantil completo instalado y aprobado por el supervisor encargado, con el cumplimiento de las tolerancias para su aceptación. El precio incluye costo de juego infantil, mano de obra, acarreo horizontal, herramienta y demás costos directos.

6.1.1.9.4. Juego infantil rueda giratoria con barandales de dimensiones ø1.85 x 1.00m

a. Descripción:

Suministro e instalación de un juego infantil rueda giratoria con barandales para empotrar en el terreno, incluye elementos de fijación.

b. Materiales:
- Rueda fabricada con estructura de acero galvanizado de ø6” y espesor 3mm.
- Base de lámina antiderrapante.
- Barandillas unidas a base giratoria.
- Pintura electrostática de 3 manos.

c. Procedimiento:
- Los juegos se deben construir en los talleres de los subcontratistas, donde se permita el acceso del Supervisor para verificar la construcción de estos.
- Los elementos deben estar diseñados de forma que el riesgo derivado del juego sea discernible y calculable por el niño. Esquinas, cantos y cualquier parte que sobresalga más de 8mm. deben ser redondeadas con un radio mínimo de 3mm.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.9.5. Juego infantil de pasamanos recto con acero pintado. Dimensiones 2.05 x 0.55 x 2.03m

a. Descripción:

Suministro e instalación de un juego tipo pasamanos metálico con una longitud de 2.05 m y una altura de 2.03 centro a centro de acuerdo con los planos del proyecto.

b. Materiales:

- Estructura principal: Formada por tubo de hierro negro Ø2". En las esquinas se emplearán codos de HG Ø2". Los peldaños y asideras serán de tubo Ø1-1/2". Incluye los elementos de anclaje consistentes en dos dados de concreto. Los peldaños serán antideslizantes y el juego no podrá tener cantos vivos.
- Soldaduras: Con electrodo 6013 y cordón continuo, en los empalmes se debe cubrir toda la circunferencia de los tubos y la longitud de los elementos a soldar, posteriormente se le debe aplicar masilla o sellante para evitar la oxidación de este empalme.
- Pintura: Base de primer a presión (con compresor), después de esta base se debe dejar secar y aplicar como mínimo dos capas de pintura esmalte de primera calidad.

c. Procedimiento:

- Replanteo
- Para la instalación el subcontratista deberá realizar el transporte de los juegos hasta el sitio de ubicación bajo su responsabilidad, por esta razón el subcontratista deberá proteger adecuadamente los juegos para evitar que sufran peladuras o se dañen por un mal manejo, en la eventualidad de un daño en el traslado se debe retocar los juegos tratando de no dejar el parche.
- Los juegos se deben construir en los talleres de los subcontratistas, donde se permita el acceso del Supervisor para verificar la construcción de estos.
- Los elementos deben estar diseñados de forma que el riesgo derivado del juego sea discernible y calculable por el niño. Esquinas, cantos y cualquier parte que sobresalga más de 8 mm. deben ser redondeadas con un radio mínimo de 3 mm.
- La madera podrá ser de pino laminado con tratamiento antihumedad y antifúngico. La madera estará sometida a un tratamiento de presión en autoclave utilizando agentes no dañinos que no contengan ni arsénico, ni cromo. Se utilizarán colores solubles al agua y pinturas para intensificar las propiedades de la madera, y para dar una mayor protección contra la radiación ultravioleta y los hongos.
- Las piezas de madera deberán estar canteadas y cepilladas para evitar aristas o imperfecciones en la superficie.

- Limpieza y preparación de la superficie de soporte.
- Montaje, colocación y aplomado de columpio.

d. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medida será la unidad (und) de juego infantil completo instalado y aprobado por el supervisor encargado, con el cumplimiento de las tolerancias para su aceptación. El precio incluye costo de juego infantil, mano de obra, acarreo horizontal, herramienta y demás costos directos.

6.1.1.9.6. Juego de trepar domo de madera. Dimensiones ø3.80m, h=1.90m

a. Descripción:

Se trata del suministro e instalación de domo de madera tornillo, de ø=3.80m y una atura de 1.90m ubicado en la zona de juegos del espacio de uso público.

b. Materiales:

- Estructura: Elaborado con perfiles de madera de dimensiones 2”x2”, lijado y barnizado con barniz marino.
- Pieza metálica hexagonal de unión
- Pletinas y pernos de fijación
- Preservante de madera para protección contra la humedad

c. Procedimiento:

- Antes del montaje se procede a la aplicación del preservante de madera.
- Armar el domo, uniendo los módulos de triángulos ya armados.
- Anclar al piso mediante pernos de anclaje.

d. Unidad de medida y Método de Medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.9.7. Papeleras de reciclaje de madera de 4 módulos (75 litros c/u)

a. Descripción:

Se trata del suministro e instalación de un módulo de 4 contenedores de reciclaje con estructura de madera tornillo y contenedores de listones de madera tornillo tratada y pintada.

b. Materiales y equipos:

- Estructura principal: Mediante tablones de madera tornillo de 2” de espesor, formando una “U” invertida.
- Estructura secundaria: De tablones de madera tornillo de 2” de espesor.
- Contenedores cuadrados formados mediante tablón de madera tornillo de 6”x3/4” y listones de madera tornillo de 2”x3/4”.
- Placas informativas de panel fenólico de dimensiones 25cmx25cm y e=18mm + vinilo adhesivo con capa protectora antigrafiti y rayos UV.
- Escuadras metálicas para bolsa de reciclaje.
- Bisagras de 38mmx38mmx2mm y picaporte de aluminio.
- Cimentación mediante dados de concreto para anclaje.

Figura N° 7. Papelera de reciclaje.

Fuente: Fitor Forestal, 2022



c. Procedimiento:

- Se realizará la identificación de los sectores donde se ubicarán los basureros para su colocación.
- Los basureros a ser instalados previamente serán aprobados por el SUPERVISOR, si existieren defectos en los basureros estos serán reparados o en todo caso se cambiarán por otros nuevos.
- Los basureros para instalar serán objeto de seguimiento para reparar cualquier desperfecto que hubiera los cuales serán diseñados en coordinación con el SUPERVISOR.
- Se ancla la papelera al dado de concreto mediante plancha metálica tipo escuadra de e=8mm y pernos de anclaje.
- Tratamiento de la madera: La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%. El acabado final de la madera llevará 3 manos de barniz marino.

d. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

e. Unidad de medida y método de medición:

La unidad de medición será por unidad (u) de módulo de contenedores de basura debidamente confeccionado e instalado.

6.1.1.9.8. Mesa merendero de madera

a. Descripción:

Se trata del suministro e instalación de mesa merendero de madera para zonas de picnic del espacio público Huarmey.

b. Materiales y equipos:

- Mesa de madera pino-tratada, de dimensiones 1.77mx0.74mx0.60m
- Dos bancos de madera pino-tratada
- Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero.

Figura N° 8. Mesa merendero de madera Fuente: Elaboración propia, 2022



c. Procedimiento:

- Replanteo de alineaciones y niveles
- Colocación y fijación de piezas
- A la madera, finalmente, se le aplicará tres capas de barniz marino.

Tratamiento de la madera:

La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%.

d. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

e. Unidad de medida y Método de medición:

La unidad de medición será por unidad (und) de mesa merendero debidamente confeccionado e instalado.

6.1.1.9.9. Papeleras de reciclaje de madera de 2 módulos (75 litros c/u)

Ver especificación técnica "Papeleras de reciclaje de acabado de madera en estructura de 4 (75 litros c/u)".

6.1.1.9.10. Conjunto de mesa de concreto con tablero de ajedrez de mayólica y dos bancos

a. Descripción:

Se trata del suministro e instalación de mesa de concreto compuesta por dos piezas, un apoyo de sección cuadrada y una tapa cuadrada con el juego de ajedrez incrustado con mayólica bicolor, y dos bancas de concreto.

b. Materiales:

Mesa y bancos realizados en concreto hidrofugado con cemento blanco armado. Áridos: polvo de mármol blanco y gravín de mármol blanco. Mayólica bicolor: negro y blanco, Tratamiento final antigrafiti.

c. Procedimiento:

- La mesa y las bancas se construirán en concreto reforzado de alta resistencia para un rendimiento duradero en cualquier entorno, estarán anclados sobre una base de concreto según los planos de estructuras.
- Luego de anclar el apoyo, de sección cuadrada, de la mesa a la base de concreto, se coloca la tapa de la mesa.
- El borde de la mesa y los bancos serán redondeados. El acabado es fino y liso.
- El tablero de juego estará incrustado sobre la mesa con piezas de mayólica dispuestas en dos colores, negro y blanco, de tal manera que refleje un tablero de ajedrez.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.9.11. Resbaladera metálica de dimensiones 0.70x3.65 m, h=1.80 m

a. Descripción:

Se trata del suministro e instalación de resbaladera metálica en zona de juegos infantiles.

Figura N° 9. Resbaladera metálica.

Fuente: Elaboración propia, 2023



b. Procedimiento:

- Con el producto presente en campo, realizar cuatro perforaciones en el suelo, correspondiente a las cuatro patas para enterrar.
- Las patas metálicas serán empotradas en una base de concreto de según dimensiones indicadas en plano de estructuras.
- Enterrar hasta que la parte frontal de la bajada quede 30 cm del suelo.
- La estructura vertical será armada con tubo galvanizado de 2".
- La estructura de la escalinata y la resbaladera será de tubo galvanizado de 2", con una inclinación apropiada; verificar que la bajada tenga con una leve inclinación hacia abajo para evitar la acumulación de agua.
- La resbaladera estará conformada por plancha galvanizada de 1/20" y ángulo de 1 ½"x16mm y tubo galvanizado de ½".
- La escalera de la escalinata en tubo galvanizado de 1".
- Corroborar que el juego esté nivelado.
- Todos los elementos estructurales metálicos tendrán un acabado final de pintura automotriz utilizando la gama de colores primarios, y protección anticorrosiva, altamente resistente a golpes y rayaduras; no está permitido el uso de brochas sino exclusivamente debe utilizarse pistola de pulverización, la suelda que se utilizará será de 60-11.
- El diseño será realizado como se indica en los planos.

c. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.9.12. Contenedor de compostaje de dimensiones 0.50x0.50 m y h=60 cm

a. Descripción:

Se trata del suministro e instalación de contenedor de compostaje con listones de madera tornillo tratada y pintada.

b. Materiales y equipos:

- Esquineros del contenedor de tablones de madera de e=3/4"
- Lamas de madera de 1/2"x2 1/2".
- Tapa mediante listones de madera
- Malla de gallinero.

Figura N° 10. Contenedor de compostaje.

Fuente: Recycrafts 2022



c. Procedimiento:

- Crear los esquineros del contenedor en forma de "L", sujetando dos piezas en forma de "L" al ras, crea 4 agujeros a lo largo del borde de la pieza y atornilla.
- Colocar 5 lamas en cada una de las cuatro paredes del contenedor, ligeramente separadas entre ellas y fijarlas mediante tornillos para madera, asegurándose de dejar un espacio del grosor de la lama a cada lado para que las paredes delanteras y traseras encajen bien.
- Forrar el contenedor con malla de gallinero para evitar que los residuos grandes se cuelen entre las lamas, cortando la malla a medida.
- Crear una tapa con bisagras. Colocar una lama central que sirve de riel para sujetar las bisagras. Crear las dos mitades para la parte superior uniendo 4 lamas con tacos de 1"x2". Cuando cada una de las mitades superiores esté completa, fijarla al riel central con el taladro y tornillos para madera. Por último, fija el riel central a laparte superior del contenedor.
- Tratamiento de la madera: La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%.

d. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.10. Señalética informativa

6.1.1.10.1. Panel informativo h=1.55m. Tipo C

a. Descripción:

Con el fin de brindar información del sitio y su ubicación, además de divulgar y reforzar la puesta en valor del paisaje, se considera en los ingresos en espacios de uso público. Se contempla la provisión e instalación de panel informativo.

Figura N° 11. Panel informativo Tipo C.

Fuente: Pantanos de Villa, 2022



b. Procedimiento:

Instalar base de madera tornillo a terreno mediante fijación metálica en dado de concreto según plano de detalle. Sobre base colocar panel vertical de dimensiones 0.60 x 1.55 m conformado por el contraplacado de tripley fenólico de 18 mm. En superficie de panel colocar vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico correspondiente según proyecto, considerar capa protectora anti-grafiti.

Se aplica en la madera dos capas de preservante contra humedad y polillas. Tratamiento de la madera:

La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%. El acabado final se hace con tres capas de barniz marino.

c. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

Colocación de vinil:

Verificar que la superficie para la colocación del vinil se encuentre lisa, limpia y en buen estado.

Colocar el vinil sobre el panel despegando el papel protector de la parte trasera con cuidado de que no se pegue inmediatamente al panel.

Adherir el vinil al panel de arriba hacia abajo sin que queden arrugas con el apoyo de una espátula o tarjeta.

Una vez adherido el vinil a la superficie, aplicar presión nuevamente con el plástico, comenzando del centro hacia los bordes con cuidado, y evitando que queden burbujas de aire o pliegues por arrugas del vinil.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (u) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según documentos de Proyecto.

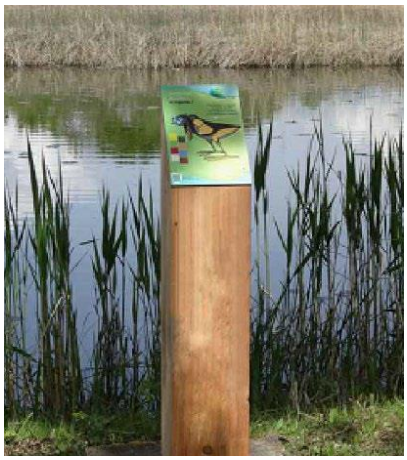
6.1.1.10.2. Señalética informativa de especies de h=60cm. Tipo D

a. Descripción:

Con el fin de divulgar y reforzar la puesta en valor del paisaje, se considera en zonas ajardinadas cerca de especies arbóreas en espacios de uso público. Se contempla la provisión e instalación de señalética informativa de especies.

Figura N° 12. Panel informativo Tipo D.

Fuente: Rull Signal, 2022



b. Procedimiento:

Instalar base de sección cuadrada 0.15x0.15 m y altura 0.60 m de madera tornillo a terreno mediante fijación metálica de pletina en dado de concreto según plano de detalle. Colocar en la superficie superior vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico de la especie vegetal correspondiente según proyecto, considerar capa protectora anti-grafiti.

Se aplica en la madera dos capas de preservante contra humedad y polillas. Tratamiento de la madera:

La madera debe pasar por un tratamiento de secado realizado en fábrica para evitar deformaciones. Asimismo, la madera debe ser tratada con impregnante con insecticida antitermitas, controlando la humedad para evitar que la madera se hinche, y protegiéndola frente al ataque de termitas. Debe tener un contenido de humedad entre 8 y 12%. El acabado final se hace con tres capas de barniz marino.

c. Control de Calidad:

El transporte de las piezas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado.

A la llegada del material a la obra, se comprobará que llega en buen estado, el material es identificable de acuerdo con lo especificado en la guía de recepción y en el empaquetado.

El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

Colocación de vinil:

Verificar que la superficie para la colocación del vinil se encuentre lisa, limpia y en buen estado.

Colocar el vinil sobre el panel despegando el papel protector de la parte trasera con cuidado de que no se pegue inmediatamente al panel.

Adherir el vinil al panel de arriba hacia abajo sin que queden arrugas con el apoyo de una espátula o tarjeta.

Una vez adherido el vinil a la superficie, aplicar presión nuevamente con el plástico, comenzando del centro hacia los bordes con cuidado, y evitando que queden burbujas de aire o pliegues por arrugas del vinil.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (u) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según documentos de Proyecto.

6.1.1.11. Cubiertas

6.1.1.11.1. Eliminación de techumbre de teja de fibrocemento en mal estado

a. Descripción:

Este trabajo consistirá en el desmontaje y eliminación de tejas de fibrocemento deteriorado ubicado sobre el quiosco de madera.

b. Materiales:

Andamios

c. Procedimiento:

- Para la ejecución de este rubro se deberá armar los andamios necesarios, y también se deberá colocar cabos y cada persona deberá llevar puesto el equipo de seguridad para evitar algún accidente, en donde el contratista deberá proveer todos los implementos necesarios para poder realizar el desmontaje de la cubierta.
- Retirar las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que esté uniendo a la estructura.
- Una vez realizado el desmontaje del techo de fibrocemento, se precederá a la eliminación del material con volqueta, y que el contratista está en la obligación de hacer el desalojo del material de acuerdo con los precios unitarios.

d. Control de Calidad:

- El retiro de cubierta debe ejecutase con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.
- No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de la cubierta.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según documentos de Proyecto.

6.1.1.11.2. Tejas de fibrocemento

a. Descripción:

Se trata del suministro y aplicación de las tejas de fibrocemento, planchas decorativas livianas fabricadas con la tecnología fibrocemento moldeadas a mano y pintadas en una línea automatizada de pintura. Se colocará como cobertura de techo.

b. Material:

- Color rojo teja superior, alma de fibrocemento de 0.38mm, (tolerancia: +0.05mm, o -0.05mm), peso:6.20 kg/m2.

c. Procedimiento:

- Fijar y traslapar las piezas de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.1.11.3. Cumbrera de fibrocemento

a. Descripción:
Se trata del suministro y colocación de la cumbrera de fibrocemento, accesorio complementario para la instalación de una cobertura con tejas de fibrocemento, está hecha de fibrocemento y moldeada a mano y pintada en una línea automatizada de pintura. Se colocará como cobertura de techo.

b. Material:
Color rojo teja superior, alma de fibrocemento de 0.38mm, (tolerancia: +0.05mm, o -0.05mm), perfil: ondulado tipo teja.

c. Procedimiento:
Fijar la pieza de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.

d. Unidad de medida y Método de medición:
Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.1.12. Pisos

6.1.1.12.1. Piso de empedrado fraguado

a. Descripción:
Esta partida consiste en la implementación de empedrado realizado con tierra, balasto, mortero y piedras acuñados en malas condiciones, regadas con rastrillo hasta cubrir en su totalidad el ancho de la plataforma.

b. Materiales:
Capa base: Mortero de cemento de espesor 60mm
Empedrado: Piedra angulosa proveniente de la trituración.
Limos y arcillas
Rejuntando: Lechada de cemento

c. Procedimiento:
- Comprobar que la superficie presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.
- Colocar los encofrados.
- Extender la capa de mortero.
- Colocar de manera individual los agregados.
- Aplicar la lechada de cemento.
- Retirar de encofrados.
- Realizar la limpieza final.

d. Unidad de medida y Método de medición:
Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.12.2. Pintura epoxi industrial alto tránsito en color RAL 3003

a. Descripción:

Se trata del suministro y aplicación de pintura epoxi para pisos en los servicios higiénicos, en color rojo rubí RAL 3003 (o similar), todo ello según el plano de detalle.

b. Materiales:

Pintura a base agua de un solo componente, de alto rendimiento y que resiste al deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Además, es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas.

c. Procedimiento:

- Entremezclar todas las latas o baldes de un mismo producto para garantizar un color uniforme.
- Utilizar el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10-32°C.
- Aplicar una capa ligera y pareja usando un rodillo de 3/8" o brocha de nylon a una cobertura de 37 a 46m2 por galón en superficies lisas y de 28 a 37m2 por galón en superficies ásperas.
- Dejar secar la primera capa durante 24 horas antes de aplicar la segunda capa.
- Para uniformidad, aplicar la segunda capa en dirección opuesta a la primera.

d. Control de Calidad:

Se comprobará que el producto una vez recibido se encuentra en perfecto estado.

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 10°C o superior a 32°C.

Preparación y limpieza previa del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de dos manos de acabado.

Se comprobará el resultado final el cual debe quedar el color y superficie uniforme por toda la superficie con especial rematado de esquinas y partes de difícil acceso de la pintura.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) dentro de las zonas señaladas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del piso.

6.1.1.12.3. Piso de concreto F'c=175 kg/cm2 de h=15cm con acabado semipulido

a. Descripción:

Esta partida se refiere al suministro e instalación del piso de concreto de espesor 15 cm en espacios de uso público. Incluyen la provisión de mano de obra,

materiales y equipos requeridos para ejecutar estos trabajos. La resistencia solicitada para el piso de concreto es de F´c=175 kg/cm2.

b. Materiales:

- Encofrado y desencofrado: La madera a emplearse debe estar en óptimas condiciones con lo que se garantizará: alineamientos, idénticas secciones, economía, etc. Los encofrados podrán sacarse a los dos días de haberse llevado a cabo el vaciado de piso.
- Concreto de F'c=175 kg/cm2: Se usará cemento, arena gruesa y piedra chancada de ½", de concreto F'c=175 kg/cm2 con acabado semipulido.

c. Procedimiento:

- Encofrado: Los encofrados serán construidos de manera tal que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme, libre de aletas, salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo. Deberán poseer un adecuado sistema de arriostre para mantener su posición y forma durante el vaciado y endurecimiento del concreto. Todas las superficies interiores de los encofrados serán aceitadas o completamente humedecidas antes de la colocación del concreto. El tiempo de desencofrado será fijado en función de la resistencia requerida, del comportamiento estructural de la obra y de la autorización del supervisor.
- Piso de concreto:
  - Antes de proceder al vaciado se apisonará bien, dejando nivelado el terreno.
  - Los pisos se ejecutarán en paños alternados, los mismos que no excedan los 4.00m de longitud.
  - La nivelación del piso se ejecutará de acuerdo con el NPT. La rasante del piso será 15 cm más elevada que la rasante del terreno natural, con una pendiente de inclinación de 0.5% según la indicación en planos. El piso se dividirá en paños con juntas de corte según lo indicado en planos.
  - El acabado del piso será semipulido en todos los casos.
  - Todos los pisos deben ser curados con agua, durante 7 días como mínimo.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

6.1.1.13. Acabados

6.1.1.13.1. Pintura látex para exteriores sobre muros existentes, 2 manos, en color verde RAL 6017

a. Descripción:

Se trata del suministro y aplicación de la pintura látex superior color verde RAL 6017, formulada a base de resina vinil acrílica con pigmentos y resina que le

ofrecen resistencia a los rayos UV y que le confiere buena resistencia al lavado. Se aplicará sobre muros existentes de servicios higiénicos.

b. Materiales:

- Imprimante para muros indicado para el tipo de pintura látex supermate para exteriores (o similar), o primera capa, permeable al vapor de agua, y que se aplica con brocha, rodillo o pistola para pintar.
- Pintura látex superior (supermate o similar) formulada a base resina vinil acrílica con pigmentos y resina que le ofrecen resistencia a los rayos UV con características permeabilidad al vapor de agua, resistente al desconchado, a que se formen ampollas o bolsas sobre el paramento, que también ofrezca capacidad para aguantar el ataque de hongos y sus pigmentos sean estables ante la acción de los rayos ultravioletas, textura lisa,
- Brochas, rodillos o pistola para pintar.

c. Procedimiento:

Preparación de superficies:

- Previo al pintado de las superficies, se deberá realizar un mantenimiento en las superficies existentes; esto incluye soltar toda la pasta y pintura suelta, aplicación de ácido muriático en áreas con humedad, empastado y retape de grietas con sellador.
- Lijado para obtener una perfecta terminación del acabado de las pinturas.
- Se detectarán todas las fisuras existentes en los muros interiores, debiendo preparar cada superficie para el sellado correspondiente, retirándose en todos los casos las reparaciones anteriores, superficies flojas que no tengan la suficiente dureza, se desprenderán hasta donde el material de fondo ofrezca suficiente firmeza.
- Las fisuras serán recompuestas.
- Todas las superficies reparadas, deberán mantener sus características originales y se deberá dejar secar antes de ser pintadas.

Procedimiento de ejecución:

- Limpiar y comprobar la pared que se va a pintar, retirar cualquier resto de moho, residuos de óxidos, fluorescencias o polvo, y además verificar que no exista humedad en el paramento.
- Lijar con lija al agua #80.
- Aplicar dos manos de imprimante para muros, dejar secar 01 hora entre manos
- La brocha a usar para la aplicación se debe encontrar limpias y en buen estado
- Agregar agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos. Así, para brocha o rodillo agregar hasta un 1/8 gln. de agua por 1 gln. de pintura preparada
- Aplicar una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
- Después de 04 horas de secado, aplicar la segunda mano usando las mismas diluciones de la primera mano.

- Dejar secar y limpieza de cualquier tipo de residuo.
- La superficie pintada puede lavarse después de 3 semanas de aplicación con jabón y agua.

d. Control de calidad:
- Se comprobará que el producto una vez recibido se encuentra en perfecto estado.
- Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.
- Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C.
- Preparación y limpieza previa del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.
- Se comprobará el resultado final el cual debe quedar el color y superficie uniforme por toda la superficie con especial rematado de esquinas y partes de difícil acceso de la pintura.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.1.13.2. Pintura esmalte color verde RAL 6017 sobre elementos metálicos existentes

a. Descripción:

Se trata del suministro y aplicación de pintura esmalte sobre elementos metálicos existentes, en color verde RAL 6017, según plano de detalle.

b. Materiales:

Pintura a base de resinas de Poli-isocianato Alifático y Poliacrilato, de curado en frío por reacción química. Es un esmalte de gran dureza, buenas propiedades mecánicas y resistencia a productos químicos y disolventes, excelente estabilidad a la luz y a la intemperie; y con acabado de alta calidad.

c. Procedimiento:

Preparación de superficies:
- Preparar la superficie con desoxidantes o equipos mecánicos para eliminar el óxido suelto.
- Limpieza manual con grata metálica.
- Masillar
- Revisar y corregir defectos de masilla con lija de agua.

Procedimiento de ejecución:
- Agitar y homogeneizar perfectamente el contenido del envase, entremezclar los componentes y volver a agitar la mezcla antes de proceder a la aplicación.

- El soporte a pintar debe estar siempre muy limpio de polvo, humedad, suciedad y sobre todo de grasas o aceites, libre de costras, óxido y cascarilla de laminación.
- Aplicar usando una brocha de nylon para una cobertura adecuada a pintar.
- Dejar secar la primera capa antes de aplicar la segunda capa por 15 horas aproximadamente.

d. Control de calidad:

- Se comprobará que el producto una vez recibido se encuentra en perfecto estado.
- Se comprobará que la superficie a revestir no presenta manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.
- Preparación y limpieza previa del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de dos manos de acabado.
- Se comprobará el resultado final el cual debe quedar el color y el diseño según plano.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.1.13.3. Barniz marino sobre elementos de carpintería de madera existente

a. Descripción:

Se trata del suministro y aplicación de barniz marino sobre carpintería de madera existente, formulada a base de resina alquímica de alta calidad, ofrecerá máxima resistencia a la intemperie y dejará una capa brillante, dura, impermeable y flexible. El color será transparente, que no modifique el color natural de la madera.

b. Procedimiento:

Preparación de superficies:

Limpiar y lijar con lija #300 y #320, las superficies de madera para eliminar pintura existente y obtener una superficie tersa, lisa sin asperezas y libre de toda imperfección.

Procedimiento de ejecución:

- Se masillarán cuidadosamente las imperfecciones de la madera, las uniones y encuentros, y se lijarán con lija de grano decreciente a fino, de acuerdo con la aspereza que presente la madera.
- El barniz a emplear deberá llegar a la obra en sus envases originales, cerrados y se empleará de acuerdo con las especificaciones de su fabricante.
- El barniz se aplicará en dos manos como mínimo, la segunda después de que haya secado la primera.

c. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.1.13.4. Pintura látex lavable para interiores sobre muros existentes, 2 manos en color blanco

a. Descripción:

Se refiere a la pintura látex con acabado satinado formulada a base de látex acrílico modificado con pigmentos seleccionados y resistencia UV y que le confiere buena resistencia al lavado.

b. Materiales

A continuación, se denominarán los elementos que confieren este sistema.

- Lija para pared
- Masilla elástica para pared
- Sellador para elementos de concreto
- Imprimante previo al pintado sobre concreto
- Pintura látex con acabado satinado para interiores:

La pintura a utilizar será látex de marca reconocida en el mercado nacional.

La pintura no debe presentar asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente disuelta con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. No deberá mostrar grumos de coloración, conglutinarse, ni separación del color y deberá estar exenta de terrenos y natas.

La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de para poder enrasarse y no mostrar tendencias al escurrimiento o correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.

La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado, en los periodos de interrupción de la faena del pintado.

La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

Debe ser lavable con agua y jabón. No debe contener metales pesados.

c. Procedimiento

Preparación de superficies:

- Previo al pintado de las superficies, se deberá realizar un mantenimiento en las superficies existentes; esto incluye soltar toda la pasta y pintura suelta, aplicación de ácido muriático en áreas con humedad, empastado y retape de grietas con sellador.
- Lijado para obtener una perfecta terminación del acabado de las pinturas.
- Se detectarán todas las fisuras existentes en los muros interiores, debiendo preparar cada superficie para el sellado correspondiente, retirándose en todos los casos las reparaciones anteriores, superficies flojas que no tengan la suficiente dureza, se desprenderán hasta donde el material de fondo ofrezca suficiente firmeza.
- Las fisuras serán recompuestas.
- Todas las superficies reparadas, deberán mantener sus características originales y se deberá dejar secar antes de ser pintadas.

Procedimiento de ejecución:

- La superficie donde se aplicará la pintura deberá estar limpia y lijada libre de sales, grasas, aceite o cualquier otro contaminante extraño.
- Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C.
- Se aplicarán seguidamente dos manos de acabado con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante. Entre mano y mano, se dejará el tiempo de secado indicado por el fabricante.
- En zonas de concreto, se realizará el parcheado del concreto mediante mortero pre-dosificado de gran resistencia y adherencia a aplicar en grietas y puntos a reparar previo al pintado.
- Se comprobará antes el grado de humedad de los elementos de concreto. Si el concreto está húmedo, se aplicará un sellador. Y después se aplicará una base de imprimante de calidad en zonas de concreto previo al pintado.
- Finalmente, se aplicarán dos manos de sellador para fijación de la pintura al concreto y tenga mayor durabilidad.
- Al finalizar cada jornada, se taparán y protegerán los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.
- Seguridad en la ejecución: Se realizará el ATS en donde se identificará los riesgos y las medidas de control. Todo el personal deberá contar con sus implementos de seguridad básico. Las herramientas se encontrarán en buenas condiciones y para lo cual se mantendrá el orden y limpieza durante la actividad.

d. Control de calidad

Cuando se apliquen pinturas con riesgo de inflamación, se alejarán del trabajo las fuentes radiantes de calor, teniendo previsto en las cercanías del tajo un extintor adecuado.

El almacenamiento de pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables deberá hacerse en recipientes cerrados alejándolos de fuentes de calor y en particular cuando se almacenen recipientes que contengan nitrocelulosa.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.1.13.5. Enchapado con piedra laja cortada de forma irregular en muro

a. Descripción:

Se trata del suministro e instalación del enchapado con piedra laja cortada de forma irregular en muro. Se utilizarán piedras labradas.

b. Procedimiento:

Las piedras se colocarán sobre el tarrajeo rayado dejado previamente en los muros.

- Colocación de Lajas

Sobre el mortero firme y fresco, serán colocadas las piedras, presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Las lajas se colocarán mojadas.

Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de lajas serán formadas perfectamente y las lajas que se corten, lo serán nítidamente. El subcontratista podrá pedir al proveedor las lajas previamente cortadas del tamaño indicado.

Donde haya interrupción de cualquier tipo, las lajas tendrán un declive hacia el vano o como se indique en los planos.

- Fraguado de lajas

Con pasta de cemento puro con polvo del color de la laja y el agua, se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 de la pieza. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre las piezas y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba.

Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente t fluida, se irá a un segundo fraguado o "refraguado" con la pasta coloreada. El "refraguado" se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas.

El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las lajas.

El espesor de las juntas será mínimo. Las lajas se colocarán tan juntas como se pueda, la tolerancia podrá ser de 1 a 1.5 mm.

c. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.1.13.6. Resane de muros mediante tarrajeo de espesor e=15mm

a. Descripción:

Esta partida a ejecutarse comprende el resane de muros mediante tarrajeo, para reparar zonas de los muros que presentan deterioro y áreas afectadas por la colocación de tuberías de instalaciones eléctricas y sanitarias en los servicios higiénicos, debiendo quedar listo para recibir la pintura. En ningún caso el espesor de los revoques será mayor de 15mm.

b. Materiales

A continuación, se denominará los elementos que confieren este sistema. Cemento

Arena fina Agua

El mortero a preparar para el tarrajeo tendrá la siguiente proporción: 1 volumen de cemento por cada 5 volúmenes de arena fina. Esta proporción se logra usando 1 bolsa de cemento con 1,5 buggies de arena fina y la cantidad de agua necesaria para lograr una mezcla pastosa que permita buen trabajo.

c. Procedimiento:

- Eliminar material desprendido que ya no esté firme en la superficie.
- Limpiar con brocha el polvo y residuos.
- Humedecer la superficie para mejorar adherencia del nuevo cemento.

- Preparar el mortero.
- Aplicar la mezcla procurando cubrir todos los hoyos profundos
- Distribuir la mezcla usando la llana.
- Usar la llana de esponja para aplanar y alisar la superficie
- Dejar reposar el cemento durante 24 horas

d. Control de calidad:

El transporte de los materiales a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado. El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.1.13.7. Reposición de mayólicas de 20x20 cm en color blanco

a. Descripción:

Se refiere a la reposición con provisión de mayólicas de dimensiones 20x20 cm en color blanco, en aquellos lugares del interior de los SS. HH. en los cuales existe este tipo de revestimiento en condiciones de deterioro (fisura o desprendimiento de piezas).

b. Materiales, herramientas y equipo:

El subcontratista deberá proporcionar todos los materiales, las herramientas y el equipo necesario para la ejecución de esta partida. Se emplearán mayólicas y/o cerámicos existentes en el mercado de marca reconocida tratando de que el material sea igual o lo más parecido posible al que se encuentra en buen estado, previa aprobación del supervisor de obra.

c. Procedimiento:

- Se colocarán líneas maestras para aplicar el mortero de asiento cuidando de que estén perfectamente niveladas.
- Sobre la superficie limpia y húmeda del muro, se colocarán las mayólicas o cerámicos, asentándolos con mortero de cemento y arena en proporción 1:5 y cuyo espesor no será inferior a 1.5 cm.
- Una vez colocados, se rellenarán las juntas entre pieza y pieza con lechada de cemento puro blanco.

d. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por metro cuadrado (m2) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.1.14. Artefactos sanitarios

6.1.1.14.1. Inodoro nacional de dos piezas (tanque bajo) color blanco

a. Descripción:

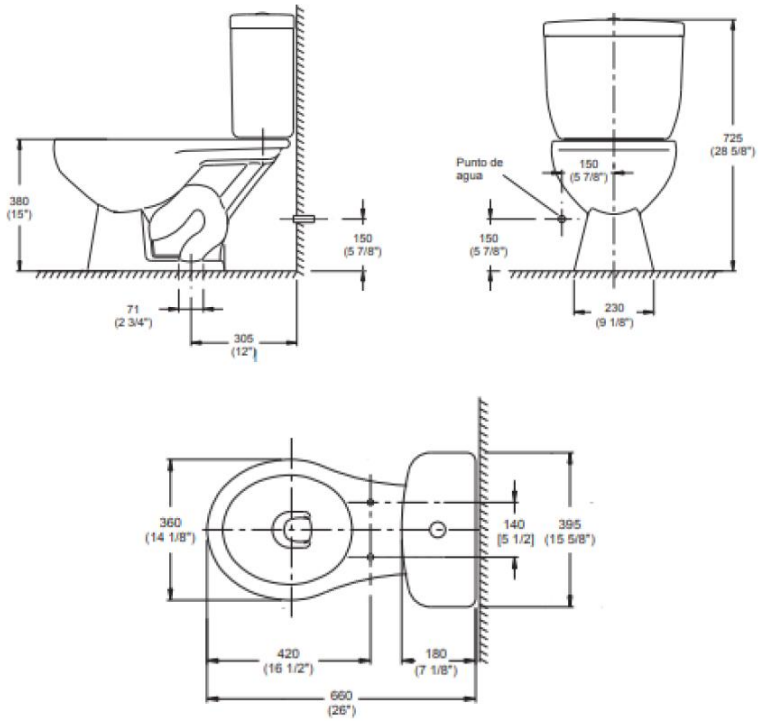
Se trata del suministro e instalación de inodoro de dos piezas de equivalente técnico de 4,8 litros de capacidad con tanque incluido.

b. Materiales

- Inodoro sanitario de dos piezas de aro redondo con jet en la poza, color blanco.
- Sanitario de alta eficiencia con sistema de válvula ahorradora de descarga con pulsador rectangular de doble accionamiento (dos botones independientes para dos tipos de descargas).
- Los inodoros serán de cerámica vitrificada blanca por proceso de alta temperatura, esmalte de alta resistencia, mayor espesor de cerámica, nacional, acción de sifón de máxima eficiencia, diseño de trampa con óptimo barrido.
- Dimensiones: Fondo: 660mm Ancho: 360 mm Alto: 725 mm
- Accesorios: Kit de pernos de anclaje de ¼" x 3" con capuchones plásticos, tubo de abasto de ½"x7/8"x35cm, anillo de cera.

Figura N° 13. Inodoro de dos piezas (con tanque bajo)

Fuente: Google



c. Procedimiento:

- Antes de comenzar la instalación se dispondrá de todos los elementos sanitarios, sus complementos y herramientas necesarias para la instalación; segueta, cúter, pinzas, martillo, llave ajustable, tornillos, taladro, tacos, brocas, nivel.
- Se limpiará el área de trabajo y se cortará el tapón saliente de la tubería de desagüe previsto a nivel de piso (o pared en el caso que proceda), dejando al menos 1cm de tubo sobre el piso terminado para que se solape la tubería prevista y la taza del inodoro.

- Se presentará la taza y se nivelará y verificará el ajuste del inodoro a la pared. Posteriormente se marcará la ubicación de los tornillos en el piso cerámico, se ejecutan las perforaciones, se introduce el taco y finalmente los tornillos de rosca.
- A continuación, se dispondrá el sellador entre poza y piso, se colocará el inodoro y se enroscarán las tuercas.
- Finalmente se sellará todo el perímetro de apoyo de la poza en el piso con silicona, o de preferencia se empleará material de fragua del cerámico.

d. Control de calidad

La pieza deberá cumplir con las normas técnicas vigentes y las normas de EMAPACOP. Una vez instalado el equipo, se deberá hacer pruebas de funcionamiento.

e. Unidad de medida y Método de medición:

Se realizará la medición por unidad (und) en las zonas definidas en el proyecto. Se computará la aplicación de pintura sobre la totalidad del tarrajeo.

6.1.2. Pozo de infiltración

6.1.2.1. Trabajos preliminares

6.1.2.1.1. Limpieza manual del terreno

a. Descripción:

Comprende los trabajos que se ejecutaran para la eliminación de elementos sueltos maleza árboles y todo material que obstaculice la construcción de la obra, utilizando mano de obra.

b. Mano de obra:

Peón

c. Equipos

Herramientas manuales

d. Método de construcción

El espesor del suelo a remover será de 10 cm, dependiendo de las condiciones y calidad del suelo a eliminar los cuales deben ser aquellas que contengan sustancias orgánicas. La superficie resultante deberá ser adecuada para el replanteo de la obra. La eliminación del material orgánico producto del desbroce será amontonada y quemadas.

e. Unidad de medida y Método de medición:

El trabajo, de acuerdo a las prescripciones anteriores se medirá por metro cuadrado (m2).

6.1.2.1.2. Trazo y replanteo

a. Descripción:

Comprende la ejecución de los trabajos de replanteo, las que serán efectuadas por el responsable de obra de acuerdo a los planos del Proyecto. El Encargado de la Obra para este efecto ubicará BM y NPT dentro de la construcción que se utilizará como puntos de inicio de trazos, cuya comprobación será permanente.

Durante la ejecución de estos trabajos, el encargado de la obra colocará hitos como BM y NPT para señalar los ejes principales y secundarios, las que mantendrá hasta el emplantillado hasta finalizar la obra cuya comprobación será permanente.

b. Mano de obra:
- Topógrafo
- Operario
- Peón

c. Materiales:
- Clavos para madera c/c 2"
- Yeso en bolsas de 25 kg.
- Cordel
- Wincha
- Estaca de madera

d. Equipos:
- Herramientas manuales
- Estación total inc prismas
- Calidad de los materiales
- Ocre: Se usará para realizar el trazado de los niveles, ejes y otros que necesiten mayor exactitud.
- Cordel: Es un material accesorio que permite alinear los trazos en forma práctica y que permite el pintado de las líneas con yeso. Debe ser de material resistente para soportar la tensión durante los trabajos.
- Clavos de Acero: Se utilizará clavos con cabeza para madera de 2” como máximo.
- Equipos y herramientas: El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser: Teodolito, nivel de ingeniero y miras o estadías. Equipo y herramientas menores (martillos, sierra, tiralíneas, etc.)

e. Procedimiento constructivo

El trazado y replanteo de ejes, así como la comprobación de los niveles serán efectuadas por el Residente de Obra de acuerdo a los planos del Proyecto. El Residente para este efecto ubicara el BM y el punto de inicio de trazo, luego ubicara los niveles en el emplantillado de los muros de ladrillo. Los niveles serán dados a través del teodolito y el nivel de ingeniero.

f. Control de calidad
- Control Técnico

El Control técnico estará basado principalmente a la verificación de los niveles y puntos de control de acuerdo a los planos de obra, para lo cual se utilizará el teodolito, el nivel de y las estadías.

Los trabajos se aceptarán siempre que se hayan llevado los controles de niveles en forma adecuada y con los EQUIPOS Y HERRAMIENTAS propuestos
- Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación de los BM, es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas cuidando de que los ángulos y vértices están de acuerdo a los planos. Además, se cuidará mucho la seguridad de los trabajadores disponiendo que utilicen los implementos adecuados para esta actividad.

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos:

Las Marcas estarán bien ubicadas, firmes y estables y se han respetado los procedimientos definidas por el residente y supervisor de obra

- Control Geométrico y Terminado

Las distancias y la colocación de las marcas deberán ser indicadas por el Residente en conformidad con el Supervisor, debiendo controlar las distancias señaladas en los planos para la colocación de los ejes, así como el ancho de las mismas en cada eje. Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las vallas debidamente niveladas y emparejados de acuerdo a los planos de arquitectura y estructura del proyecto.

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Que la desviación de los ejes sean máximo 2 mm y de los niveles 1 mm para garantizar las dimensiones finales de las obras a ejecutar.

g. Unidad de medida y Método de medición:

El trazo niveles y replanteo durante el proceso, se medirá por unidad de Metro cuadrado (m2), considerando el largo por el ancho o el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

6.1.2.2. Movimiento de tierras

6.1.2.2.1. Excavación c/maquinaria en terreno normal

a. Descripción:

Esta partida contempla la excavación de zanjas en terreno con maquinaria pesada incluyendo todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para tal fin, de acuerdo a las ubicaciones establecidas en los planos respectivos.

b. Mano de obra:

Operario

c. Equipos:

- Retroexcavadora
- Herramientas manuales

d. Procedimiento constructivo

La excavación se realizará con una retroexcavadora, acorde a las profundidades señaladas en los planos, con la ayuda de herramientas manuales como pico y lampa se dará la geometría final del pozo de filtración, el cual deberá obtener una superficie uniforme en sus paredes lateral. El supervisor verificará y aprobará la calidad excavada de conformidad con los planos.

Si se hubiere excavado por debajo de los niveles respectivos, se llenará estos espacios con el mismo tipo de material que corresponda para cada elemento estructural a construir.

Se evitará el socavado de excavación, así como la ejecución de ellas en zonas anteriormente rellenadas, para lo cual se tendrá especial cuidado de coordinar las diversas etapas de los trabajos.

e. Control de calidad

- Control Técnico

Durante la excavación, se tendrá cuidado de mantener el trazo preliminar y las profundidades de acuerdo a los planos del proyecto.

- Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

- Control Geométrico y Terminado Dimensiones

Las dimensiones de las excavaciones deberán tener una tolerancia mínima para evitar las sobre excavaciones o las sub excavaciones, cuidando siempre el dimensionamiento dado en los planos. En caso de sobre excavaciones en altura, el residente mandará rellenar la diferencia siempre que se compacte adecuadamente bajo responsabilidad.

Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las excavaciones para cimientos corridos parejos y nivelados.

f. Aceptación de los trabajos

Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las indicaciones dadas por el Residente de Obra y/o Supervisor.

Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si las dimensiones son exactas y el perfil se mantiene uniforme, y el rendimiento es aceptable, de lo contrario, los excesos serán descontados.

Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las dimensiones de las excavaciones dadas en los planos con una tolerancia de 0,5 cm en cada dimensión.

g. Unidad de medida y Método de medición:

Se computará multiplicando la longitud por el ancho y por la altura del pozo, midiendo el volumen en metros cúbicos (m3), a satisfacción de la supervisión.

6.1.2.2.2. Excavación manual de zanja en terreno normal

a. Descripción

Esta partida contempla la excavación de zanjas en terreno con pendiente para la instalación de tubería de agua pluvial, según los niveles planteados en los planos de instalaciones o según lo estipule la supervisión incluyendo todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para tal fin, de acuerdo a las ubicaciones establecidas en los planos respectivos.

b. Mano de obra:

Peón

c. Equipos

- Herramientas manuales
- Las herramientas básicas para la ejecución de los trabajos son menores: palas, picos, etc.

d. Procedimiento constructivo

La excavación se realizará en forma manual, acorde a las secciones y profundidades señaladas en los planos, con la ayuda de herramientas manuales como pico y lampa, el cual deberá obtener una superficie uniforme y perpendicular de sus paredes laterales a la horizontal. El supervisor verificará y aprobará la calidad excavada de conformidad con los planos.

Si se hubiere excavado por debajo de los niveles respectivos, se llenará estos espacios con el mismo tipo de material que corresponda para cada elemento estructural a construir.

Se evitará el socavado de excavación, así como la ejecución de ellas en zonas anteriormente rellenadas, para lo cual se tendrá especial cuidado de coordinar las diversas etapas de los trabajos.

e. Control de calidad

- Control Técnico

Durante la excavación de zanjas, se tendrá cuidado de mantener el trazo preliminar y las profundidades de acuerdo a los planos del proyecto.

- Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

- Control Geométrico y Terminado Dimensiones

Las dimensiones de las excavaciones deberán tener una tolerancia mínima para evitar las sobre excavaciones o las sub excavaciones, cuidando siempre el dimensionamiento dado en los planos. En caso de sobre excavaciones en altura, el residente mandará rellenar la diferencia siempre que se compacte adecuadamente bajo responsabilidad.

Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las excavaciones para cimientos corridos parejos y nivelados.

f. Aceptación de los trabajos

Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las indicaciones dadas por el Residente de Obra y/o Supervisor.

Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si las dimensiones son exactas y el perfil se mantiene uniforme, y el rendimiento es aceptable, de lo contrario, los excesos serán descontados.

Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las dimensiones de las excavaciones dadas en los planos con una tolerancia de 0,5 cm en cada dimensión.

g. Unidad de medida y método de medición

Se computará multiplicando la longitud por el ancho y por la altura de la zanja, midiendo el volumen en metros cúbicos (m3), a satisfacción de la supervisión.

6.1.2.2.3. Nivelación interior y apisonado con equipo

a. Descripción

Las excavaciones y nivelaciones de los interiores requieren presentar superficies de fondo totalmente enrasadas, para lo cual es necesario realizar el refine y nivelación correspondiente y para que tenga soporte hacerle una compactación, previas al piso Comprende los trabajos llevados a cabo para nivelar el fondo interior y la vez realizar la limpieza y no dejar algún elemento que pueda dañar el geotextil a instalar. Estos trabajos se realizarán previos al llenado del material filtrante o drenante, del mismo modo se verificará que en el interior del pozo de infiltración deberá estar libre de material orgánico o desperdicios, también se eliminarán las piedras que puedan ocasionar esfuerzos puntuales sobre el geotextil.

b. Mano de obra

- Operario
- Peón

c. Materiales

- Agua
- Equipos

d. Herramientas manuales

- Equipos y herramientas
- El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser menores (palas, picos, pisones manuales, y compactador vibratorio tipo plancha, etc.).

e. Procedimiento constructivo

Con los picos de ala ancha, los desniveles propios de las excavaciones de los interiores y similares son refinados hasta obtener superficies lisas y enrasadas, posteriormente se procede a apisonar con la compactadora vibratoria con una frecuencia de 1m2 por minuto, en las esquinas y ángulos que no sea posible se efectuara con pisones manuales.

f. Control de calidad

Control técnico

Corresponde realizar controles de niveles dentro de las excavaciones a través de nivel de ingeniero a fin de garantizar una superficie uniforme.

Control de ejecución

Siempre se debe controlar la forma como se realizan los trabajos y la seguridad de los trabajadores. Control geométrico y terminado

Se medirá las alturas y dimensiones de las excavaciones en el que el perfilado deba dejar con las dimensiones expresadas en los planos con las tolerancias admisibles.

g. Aceptación de los trabajos

Basado en el control técnico

Se aceptará siempre que se hayan hecho los controles de nivelación y perfilado.

Basado en el control de ejecución

Siempre que se hayan cumplido con las características de ejecución. Basado en el control geométrico

Basado en el enrasado, nivelación y compactado adecuados que no distorsiones las dimensiones de las excavaciones.

h. Unidad de medida y Método de medición

La nivelación interior se medirá por unidad de metro cuadrado (m2), considerando el largo por el ancho de la sección de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

6.1.2.2.4. Cama de apoyo con arena e=0.10m

a. Descripción

Esta partida contempla la conformación de camas de apoyo con arena con un espesor que dependerá del tipo de suelo para la instalación de redes de distribución, incluyendo todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para tal fin, de acuerdo a las ubicaciones establecidas en los planos respectivos.

b. Mano de obra

- Oficial
- Peón

c. Materiales

Arena

d. Equipos

Herramientas manuales

e. Calidad de los materiales

Arena gruesa

f. Procedimiento constructivo

Una vez excavada la zanja se requiere de la conformación de una cama de apoyo para la tubería, la cual será de arena gruesa en un espesor que dependerá del tipo de suelo ver cuadro

De acuerdo al tipo de terreno, los materiales de la cama de apoyo que deberá colocarse en el fondo de la zanja serán:

a) En terrenos normales y semirocosos: Será específicamente de arena gruesa o gravilla, que cumpla con las características exigidas como material selecto a excepción de su granulometría. Tendrá un espesor no menor de 0.10 m debidamente compactado, medido desde la parte baja del cuerpo del tubo, siempre y cuando cumpla con una distancia mínima de 0.05 m que debe existir entre la pared exterior de la unión del tubo y el fondo de excavación.

b) En terreno rocoso: Será del mismo material y condición del inciso a), pero con un espesor no menor de
0.15 m.

c) En terreno inestable (arcillas expansivas, limo, etc.): La cama se ejecuta de acuerdo a las recomendaciones del Supervisor. En las áreas donde las materiales in situ no proporcionan una fundación sólida para la tubería, la cama de apoyo especial consistirá de gravilla de 25 mm conformando la siguiente granulometría:

Se verificará la calidad de la arena gruesa que servirá para tal fin no admitiendo piedras de tamaños mayores que puedan dañar a la tubería colocada sobre la cama. Será dispuesta en la zanja de forma manual por personal conocedor del trabajo, a responsabilidad de la residencia y autorización de la supervisión.

g. Unidad de medida y Método de medición

Se computará la longitud de la zanja, en metros cúbicos (m3), a satisfacción de la supervisión.

6.1.2.2.5. Relleno de arena e=0.20m

a. Descripción

Esta partida contempla la conformación de relleno superficial con arena de un espesor de 0.20m aplicados al pozo de infiltración, incluyendo todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para tal fin, de acuerdo a las ubicaciones establecidas en los planos respectivos.

b. Mano de obra

- Oficial
- Peón

c. Materiales

Arena

d. Equipos

Herramientas manuales

e. Calidad de los materiales

Arena gruesa

f. Unidad de medida y Método de medición

Se computará la longitud de la zanja, en metros cúbicos (m3), a satisfacción de la supervisión.

6.1.2.2.6. Relleno con material propio

a. Descripción

Esta partida comprende relleno compactado de zanjas con material propio para la instalación de las redes pluviales. Como inicio del trabajo se hará el trazado y replanteo general de la red proyectada, verificando que las tuberías podrán tener las gradientes y profundidades especificadas en los planos.

b. Mano de obra

- Operador de equipo liviano
- Peón

c. Materiales

Agua

d. Equipos

- Herramientas manuales
- Compactador vibratorio tipo plancha 4hp

e. Calidad de los materiales

- Herramientas manuales

f. Procedimiento constructivo

Primeramente, se definirán los niveles a alcanzar. El material de relleno estará constituido por material propio seleccionado, libre de basuras, materias orgánicas susceptibles de descomposición, desmonte y otros similares. El relleno se ejecutará por capas de un espesor máx. de 20 cm., debiendo regarse y compactarse con el compactador vibratorio tipo plancha en forma óptima, hasta que alcance su máxima densidad, corroborada mediante ensayos de densidad natural in situ.

g. Unidad de medida y Método de medición

Se medirá el volumen de relleno compactado. La unidad comprende el esparcimiento del material y agua para la compactación propiamente dicha y la conformación de rasantes.

El volumen de relleno de zanjas para tuberías se medirá en m3 de los trabajos comprendidos en el proyecto y será aprobado por el Inspector de acuerdo a lo especificado.

6.1.2.2.7. Relleno de material seleccionado c/equipo (Grava de 1”)

6.1.2.2.8. Relleno de material seleccionado c/equipo (Grava de 2”)

a. Descripción

Este renglón comprende el suministro e instalación de grava, así como el conjunto de operaciones que deberá efectuarse para colocar la grava necesaria para formar el material filtrante en el pozo y la tubería de ademe.

b. Espesor de filtros:

El espacio anular será de 50 milímetros de espesor.

c. Calidad del filtro:

Se deberá suministrar el material del filtro de la mejor calidad tomando como base la granulometría del material acuífero y previo a su colocación deberá ser aceptado por escrito por el supervisor, de preferencia emplear grava de canto rodado en la instalación del empaque.

d. Unidad de medida y Método de medición

El suministro e instalación de grava será en metros cúbicos (m3).

e. Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto aprobado, será por metro cúbico, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por materiales, mano de obra, equipos y herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

6.1.2.2.9. Acarreo de material excedente

a. Descripción

Comprende la eliminación con maquinaria todo el material generado como producto de las excavaciones. Esta partida comprende el trabajo de carguío con maquinaria y de transporte propiamente dicho por medio de maquinaria (volquete), en lo posible se evitará la polvareda excesiva.

El material excedente se localizará en lugares apropiados (botaderos previamente establecidos e indicados en los planos de botaderos). Se cargará y transportará con maquinaria. Se eliminará a botaderos ubicados a una distancia promedio de 1.50 km. autorizados e indicados en los planos de botaderos.

b. Unidad de medida y Método de medición

El método de medición será por (m³) de material excedente eliminado.

6.1.2.3. Instalaciones hidráulicas/sanitarias

6.1.2.3.1. Tubería d=4” PVC SAP c/10

a. Descripción

Se entiende por red de distribución, la instalación de tubería de agua pluvial que será descargada al pozo de infiltración.

b. Mano de obra

- Operario
- Peón

c. Materiales

- Pegamento para PVC
- Tubería PVC SAP presión c-10 4" x 5m

d. Equipos

- Herramientas manuales

e. Procedimiento constructivo

Las redes de distribución serán instaladas con los diámetros y longitudes indicados en los planos, cualquier cambio deberá ser aprobado específicamente por el Supervisor. La Supervisión deberá verificar la calidad de las tuberías, requiriendo al contratista las pruebas y certificados de calidad necesarios antes de su uso.

f. Calidad de los materiales

Las tuberías deberán ser revisados cuidadosamente antes de instalarlas, a fin de descubrir defectos tales como: roturas, rajaduras, porosidad, fallas de alineamiento, etc. y se verificará que estén libres de cuerpos extraños u otros. Se empleará tuberías PVC para fluidos a presión con empalme espiga campana o simple presión (SP) NTP 399.002.

g. Sistema de control de calidad

Durante la ejecución de los trabajos, el supervisor efectuara los siguientes controles principales:

Verificar que las tuberías cumplan con la norma técnica peruana NTP 399.002 tuberías PVC para fluidos a presión con simple presión (SP).

Verificar que las tuberías se encuentren instaladas de acuerdo a los planos. Supervisar la correcta aplicación de los métodos de trabajo aceptados.

Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.

h. Unidad de medida y Método de medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor y se medirá por el total en Metros (ml)

6.1.2.3.2. Sumidero d=4"bronce

a. Descripción:

Se entiende así a la instalación de sumideros para el drenaje pluvial según los planos de diseño constructivo y en lugares indicados en los planos del proyecto.

b. Materiales:

Sumidero de 4"

Para la infiltración de agua pluvial, serán construidas en los lugares indicados en los planos, llevarán rejilla de bronce de 4" con una tubería de 4" según indicación en los planos de diseño constructivo del proyecto.

c. Unidad de medida y método de medición

La unidad de medida será por unidad (u.).

6.1.2.3.3. Geotextil no tejido 270 gr/m2

a. Descripción:

Esta partida comprenderá la provisión del geotextil no tejido en obra y la ejecución de todos los trabajos necesarios para la colocación en los pozos de infiltración ubicados en los jardines, las características técnicas se indican a continuación:

b. Control de calidad

- Inspección de calidad y aceptación
- Certificación y aceptación del geotextil
- Certificación del fabricante

Para asegurar la calidad de la materia prima, los procesos de fabricante y el producto final, se deberá exigir que el proveedor, así como el fabricante del geotextil a instalarse, posea la Certificación ISO 9001. Adicionalmente el fabricante del geotextil deberá poseer la certificación ISO 14001.

Aceptación

La Supervisión podrá aceptar el producto si los valores indicados en el Certificado de Calidad del Fabricante cumplen con los valores especificados para la obra. El proveedor suministrará el certificado de calidad para cada una de las características del geo sintético por lote entregado.

Se tomará en consideración lo indicado a lo dispuesto en el capítulo S71O sobre Gestión de Pruebas e inspecciones del contrato NEC3. Opción F.

- Inspección de calidad y aceptación antes de la instalación del geotextil

El contratista deberá realizar las actividades siguientes de inspección de calidad y aceptación antes de la instalación del geotextil:

- ✓ Verificar que los rollos de geotextil estén provistos con envoltura para protección contra la humedad y la exposición a los rayos ultravioleta antes de su colocación.
- ✓ El geotextil deberá estar libre de defectos o imperfecciones que puedan afectar sus propiedades físicas.
- ✓ Antes de la colocación del geotextil, el área de instalación deberá ser preparada limpiando todos los restos de rocas u obstrucciones que puedan dañar el geotextil.
- ✓ La colocación del geotextil en el pozo de infiltración se realizará con un nivel de agua sobre el fondo de zanja no mayor a 5 cm.

- Inspección de calidad y aceptación durante de la instalación del geotextil

El contratista deberá realizar las actividades siguientes de inspección de calidad y aceptación durante la instalación del geotextil:

- ✓ El geotextil deberá ser desenrollado tan suavemente como fuera posible sobre la subrasante preparada. Los rollos de geotextil deberán ser traslapados de la siguiente manera:
- ✓ Los traslapes de geotextiles se proyectan tomando como mínimo las recomendaciones de la norma AASHTO M288, que por un lado en su apartado X1.4.1.1.1 recomienda como mínimo 300mm de solape, y las de su apartado X1.3.1.2 indica que las longitudes puedes ser variables según las características mecánicas del material de soporte (450mm para CBR mayores de 3).
- ✓ En caso la instalación se realice bajo nivel freático, el traslape será de mínimo 1.00m
- ✓ Verificar la formación de cualquier tipo de pliegue o arruga durante el despliegue.
- ✓ Los geotextiles dañados deberán ser reparados inmediatamente. El área dañada más un adicional de 90 centímetros alrededor de dicha área, deberá ser limpiada de todo material de relleno. Se deberá hacer un parche de 90 centímetros más allá del perímetro del área dañada.

c. Unidad de medida y método de medición

La unidad de medida para el pago de estas partidas se efectuará por metro cuadrado (m2) según sección de plano y el precio unitario bajo estas partidas comprende el suministro de toda la mano de obra, materiales (incluyendo traslapes y desperdicios), equipos y servicios para la colocación de un manto geotextil de acuerdo a lo indicado en los planos y en las especificaciones técnicas, u ordenado en forma escrita por el Ingeniero.

6.1.2.4. OBRAS DE CONCRETO ARMADO

6.1.2.4.1. Excavación en material suelto con equipo

a. Descripción

Requerimientos de construcción

El Contratista deberá ejecutar la excavación según los ejes, rasantes y niveles indicados en los planos de diseño y de acuerdo con las disposiciones de la presente Regulaciones Técnicas.

Antes del inicio de los trabajos de excavación, el Contratista deberá conocer bien las estructuras geológicas, la topografía y la hidrogeología del proyecto y tomar medidas preventivas de protección eficaces contra deslizamiento y rocas con carácter de derrumbamiento; cuando trabajan bajo pendientes altas, se debe verificar cuidadosamente la estabilidad de las pendientes.

En caso el Contratista requiera la variación de los ejes, rasantes y niveles de excavación indicados en los planos constructivos, debido a condiciones del terreno y/o a una indicación expresa del Contratante, éste deberá de comunicar oportunamente la ocurrencia y proponer una alternativa de solución al Contratante para su autorización. Los costos por estos trabajos adicionales le serán reconocidos al Contratista, considerando los precios unitarios estipulados en el Contrato. De tener alguna variación en el diseño, esta recomendación o requerimiento debe estar primeramente validada por el supervisor de calidad.

Durante el curso de ejecución de obras, el Contratista deberá eliminar mediante el uso de motobombas las aguas de filtración provenientes de la napa freática, de manantiales o escurrimientos; de manera de garantizar superficies de trabajo secas.

Todas las operaciones de eliminación de agua que se realicen deberán llevarse a cabo sin provocar:

Inundaciones en las áreas de trabajo, asegurándose para tal efecto la eliminación de agua hasta lugares que drenen por gravedad.

Interrupciones en las vías de acceso y circulación.

El Contratista podrá emplear para controlar el abatimiento y la eliminación de las aguas; equipos de bombeo de 4", 6" o de 8".

Solo en aquellos casos donde se verifique que es inviable la eliminación de las aguas mediante el proceso descrito anteriormente, se utilizará para el cobro la "Partida 03.07 Excavación bajo nivel freático". El cobro de las excavaciones con esta partida debe estar verificado y validado por el Supervisor.

Si los suelos encontrados a nivel de fondo de excavación están constituidos por suelos inestables, el Supervisor ordenará las modificaciones que aseguren la estabilidad de la subrasante. En este caso se aplicará lo especificado en la especificación de sobreexcavación de fundación de dique.
El Contratista deberá elaborar las medidas de seguridad de construcción y establecer señalizaciones llamativas en áreas peligrosas. En el caso de la construcción nocturna, deben disponer de iluminación adecuada y medidas de seguridad.

Aceptación de los trabajos
El trabajo de excavación se dará por terminado y aceptado cuando el alineamiento, el perfil, la sección y la compactación del fondo de excavación estén de acuerdo con los planos del Proyecto, con estas especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

La cota de cualquier punto de la subrasante conformada y terminada no deberá variar en más de 30 mm con respecto a la cota proyectada.
Todas las deficiencias que excedan las tolerancias mencionadas deberán ser corregidas por el Contratista, a su cuenta, costo y riesgo, y a satisfacción del Supervisor.

Las secciones transversales ejecutadas serán debidamente medidas y anotadas por el Contratista. El Supervisor verificará estos registros y si los encontrase correctos aprobará las mediciones como base para el pago. No se pagarán las excavaciones efectuadas en exceso al de las secciones transversales aprobadas.
Se realizará una inspección para la aceptación de las instalaciones de drenaje y protección contra inundaciones de la zona de excavación de acuerdo con los planos de diseño.

b. Unidad de medición y condición de pago

La unidad de medida para el pago es metros cúbicos (m3). El pago se realizará mediante levantamiento topográfico del volumen ejecutado durante el periodo de valorización y hasta los límites definidos en los planos de diseño.

El precio unitario incluye todos los costos de mano de obra y equipos necesarios para ejecutar la excavación entre la superficie del terreno natural (previamente desbrozado y limpiado), hasta los límites definidos según los planos de diseño.

6.1.2.4.2. Relleno para estructura

c. Descripción

Esta partida corresponde a los trabajos de relleno con material estructural para la ejecución de estructuras.

Materiales

Todo material que se emplee en la construcción del relleno deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Tamiz	Porcentaje que pasa	
	Tipo II	Tipo III
75 mm (3")	100	-
50 mm (2")	-	100
25 mm (1")	91-97	70-90
12.5 mm (1/2")	-	55-80
9.5 mm (3/8")	79-90	-
4.75 mm (N°4)	66-80	35-65
2.00 mm (N°10)	-	25-50
0.60 mm (N°30)	0-40	15-30
150 µm (N°100)	0-8	0-3
75 µm (N°200)	-	0-2

Fuente: Manual de Carreteras del MTC (EG-2013).

El material, además, deberá cumplir con los siguientes requisitos de calidad:

Ensayo	Método de Ensayo MTC	Límite
Abrasión	MTC E 207	50% máx.
CBR al 100% de MDS y 0.1" de penetración	MTC E 132	30% mín.
Índice de plasticidad	MTC E 111	N.P.
Equivalente de arena	MTC E 114	45% mín.

Fuente: Manual de Carreteras del MTC (EG-2013).

En caso el material no cumpla de forma natural, será necesario que pase por un proceso de zarandeo y/o
trituración mecánica.

Procedimiento constructivo

El fondo de excavación deberá encontrarse previamente nivelado, drenado y libre de partículas de tamaños
mayores, material orgánico o algún otro material etéreo.

El material será colocado en capas de espesor uniforme menor o igual a 30 cm y será compactado hasta alcanzar una densidad uniforme igual o superior al 95% de la máxima densidad seca, obtenida del ensayo Proctor Modificado.
No se extenderá ninguna capa, mientras no se haya comprobado que la capa subyacente cumple con las condiciones de compactación exigida.

Controles

Se comprobará que los materiales por emplear cumplan los requisitos de calidad, a partir de verificaciones periódicas de la calidad del material.
El contratista llevará a cabo una verificación de la granulometría y límite de consistencia por cada 1000 m3 de material. Asimismo, comprobará la resistencia a la degradación de los áridos gruesos a partir de un ensayo de abrasión los ángeles cada 3000 m3

El control de compactación se realizará en cada capa compactada, a razón de 1 ensayo de medición de densidad cada 250 m2, considerando como mínimo 3 controles por capa.
La densidad seca alcanzada deberá ser igual o superior al 95% de la máxima densidad seca, obtenida en el ensayo Proctor Modificado.

d. Aceptación de los trabajos

La Supervisión dará por aceptado los trabajos siempre que los materiales seleccionados para relleno estructural cumplan con los requisitos de calidad exigidos, se verifique la compactación requerida en cada capa del relleno y el material esté colocado en los lugares especificados en los planos.

e. Unidades de medición y condición de pago

La unidad de medida para el pago es metros cúbicos (m3). El pago se realizará mediante levantamiento topográfico del volumen conformado y aprobado en campo por la Supervisión durante el periodo de valorización y hasta los límites definidos en los planos de diseño. El precio deberá cubrir todos los costos de mano de obra, equipos, materiales, herramientas manuales y todos los trabajos prescritos en esta especificación.

6.1.2.4.3. Conformación de material excedente en DME

a. Descripción

Esta partida hace referencia a la actividad de acondicionamiento y disposición final de los materiales excedentes de la obra en lugares debidamente autorizados, y se construirán de acuerdo al diseño específico que se realice para cada uno de ellos. No se podrá depositar material en zonas que no hayan sido autorizadas como DME, a menos que haya una indicación expresa del Contratante.

El Contratista deberá ejecutar el acomodo del material excedente según los ejes, rasantes y niveles indicados en los planos de diseño y de acuerdo con las disposiciones de las presentes Especificaciones Técnicas.

El Contratista será responsable de la adecuada conformación de los botaderos o depósitos de material excedente; en este sentido, deberá de realizar controles topográficos periódicos para verificar la capacidad disponible del DME y alertar de esta forma la necesidad de emplear otro DME.

b. Unidades de medición y condición de pago

La unidad de medida para efectos de pago es metro cúbico (m3), realmente conformado según medición topográfica, y su precio unitario incluye todos los costos de equipos, mano de obra, materiales y levantamiento topográfico.

6.1.2.4.4. Conformación de material excedente en DMO

a. Descripción

Esta partida hace referencia a los trabajos de conformación del material excedente o top-soil dispuestos en los DMO's que el Contratista realizará durante su acopio.

El Contratista será responsable controlar periódicamente la cantidad de material excedente o top-soil dispuestos en los DMO's; en este sentido, deberá de realizar controles topográficos periódicos para verificar la capacidad disponible del material orgánico y del DMO.

b. Unidades de medición y condición de pago

La unidad de medida para efectos de pago es metro cúbico (m3), realmente acomodado y medido topográficamente y su precio unitario incluye todos los costos de equipos, mano de obra, materiales y levantamiento topográfico.

6.1.2.4.1. Concreto Premezclado (f'c= 10MPa) Para solado

a. Descripción

Esta partida comprende los diferentes tipos de concreto simple (elementos sin armadura de refuerzo), compuestos de cemento Portland, agregados finos, agregados gruesos, piedra y agua, preparados y construidos de acuerdo con estas Especificaciones en los elementos y en la forma, dimensiones y clases, indicados en los planos y aplica a las siguientes partidas:

Estas Especificaciones se complementan con el apartado 7.10 Concreto Estructural.

Materiales y equipos
Piedras Medias y Piedras Grandes
Siempre que se refiera a Concreto Ciclópeo, las piedras del concreto ciclópeo serán provenientes de roca triturada o canto rodado de buena calidad.
Las piedras serán preferiblemente angular y su forma tendera a ser cubica.
La relación entre las dimensiones mayor y menor de cada piedra no será mayor que dos a uno (2:1).

Se tomará en cuenta los siguientes puntos:
El tamaño máximo admisible del agregado ciclópeo dependerá de lo especificado en planos, del espesor y volumen de la estructura de la cual formará parte.

El material constitutivo del agregado ciclópeo no podrá presentar un desgaste mayor de cincuenta por ciento (50%), al ser sometido a la prueba de Los Ángeles.

Otros materiales, Control de Calidad y la ejecución se realizarán según lo especificado en el acápite **¡Error! No se encuentra el origen de la r eferencia.¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**del presente documento.

b. Unidades de medición y condición de pago

La unidad de medida será el metro cúbico (m3). El pago se realizará mediante levantamiento topográfico del volumen de mezcla de concreto realmente suministrada, colocada y consolidada en obra, aprobada por el Supervisor.
El precio unitario debe incluir, todos los costos de mano de obra, materiales, equipos, herramientas manuales para los trabajos de diseño y elaboración de las mezclas de concreto, su carga, transporte al sitio de la obra, colocación, vibrado, curado del concreto terminado, ejecución de juntas, acabado, reparación de desperfectos, limpieza final de la zona de las obras y, en general, todo costo relacionado con la correcta ejecución de los trabajos especificados, las instrucciones del Supervisor.

6.1.2.4.2. Concreto Premezclado (f'c= 21MPa) En muros y zapatas

a. Descripción

Esta partida comprende los diferentes tipos de concreto, compuestos de cemento Portland, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparados y construidos de acuerdo con estas Especificaciones en los elementos y en la forma, dimensiones y clases, indicados en los planos.

Clases de concreto y mortero
La clase de concreto a utilizarse en cada sección de la estructura deberá ser la indicada en los planos o las especificaciones o la ordenada por La Supervisión e

incluyen los concretos de calidad f'c=100 kg/cm2, f'c=140 kg/cm2, f'c=175 kg/cm2, f'c=210 kg/cm2, y f'c=280 kg/cm2, con o sin adición de piedra mediana o grande según se indique en la especificación pertinente o en el plano correspondiente.
El mortero será obtenido de la mezcla de una proporción de 1:3 cemento: arena, en volumen, y será utilizado en los lugares indicados en los planos o lo autorizado por la Supervisión.

Materiales

Cemento
El cemento deberá ser del tipo Pórtland, originario de fábricas aprobadas, despachado únicamente en sacos o bolsas selladas de marca.
El cemento utilizado será Portland Tipo I o normal, el cual deberá cumplir lo especificado en la Norma Técnica Peruana NTP 334.009, NTP 334.090, Norma AASHTO M85 o la Norma ASTM-C150.

Se tomará en cuenta los siguientes puntos:
Si al analizar las aguas, estas presentaran un alto contenido de sulfatos se pondrá en conocimiento del Supervisor este hecho para proceder con el cambio de tipo de cemento. El Supervisor dará su aprobación para el uso de cemento Portland tipo II o –Tipo V, según sea el caso.
La calidad del cemento Portland deberá estar de acuerdo con la norma ASTM C-150. En todo caso el cemento utilizado será aprobado por el Supervisor quien se basará en certificados expedidos de los fabricantes y laboratorio de reconocido prestigio.

Ensayos requeridos.
El Contratista deberá presentar los resultados certificados por la fábrica de cemento, de los ensayos correspondientes al cemento que se vaya a utilizar en la obra. Estos ensayos deberán ser realizados por la fábrica de acuerdo con las normas de la ASTM, y su costo correrá por cuenta del Contratista. En adición a lo anterior, el Supervisor podrá tomar muestra del cemento en la fábrica y/o en el área de las obras, para hacer los ensayos que considere necesarios. No se podrá emplear cemento alguno hasta que el Supervisor este satisfecho con los resultados de los ensayos correspondientes y los apruebe por escrito.

Almacenamiento del cemento.
El cemento en bolsa se deberá almacenar en sitios secos y aislados del suelo en rumas de no más de ocho (8) bolsas.

Si el cemento se suministra a granel, se deberá almacenar en silos apropiados aislados de la humedad. La capacidad mínima de almacenamiento será la suficiente para el consumo de dos (2) jornadas de producción normal.

Todo cemento que tenga más de tres (3) meses de almacenamiento en sacos o seis (6) en silos, deberá ser empleado previo certificado de calidad, autorizado por el Supervisor, quien verificará si aún es susceptible de utilización. Esta frecuencia disminuida en relación directa a la condición climática o de temperatura/humedad y/o condiciones de almacenamiento.

Todas las áreas de almacenamiento estarán sujetas a aprobación y deberán estar dispuestas de manera que permitan acceso para la inspección e identificación del cemento. Para evitar que el cemento envejezca indebidamente, después de llegar al área de las obras, el Contratista deberá utilizarlo en la misma secuencia cronológica de su llegada.

Temperatura del cemento.
La temperatura del ambiente para el uso del cemento en el proceso de mezclado no deberá ser menor que 10°C, a menos que se apruebe lo contrario. En todo caso, deberá adecuarse a lo especificado para la preparación del concreto.

a. Requisitos químicos del cemento Portland. Subsección 439.03 del EG-2013

COMPOSICION QUIMICA	Método De Ensayo Aplicable	TIPOS DE CEMENTO				
		I	II	III	IV	V

Dióxido de silicio (SiO2), % min.	NTP 334.086	- - -	20,0 (c,d) 6,0 6,0 (c,d)	-	-	-
Oxido de aluminio (Al2O2) % máx.		6,0 3,0 3,5	6,0 3,0 (b)	6,0 3,5 4,5	6,0 2,3 (b)	6,0 2,3 (b)
Oxido Férrico (Fe2O3) % máx.		3,0 0,75	3,0 0,75	3,0 0,75	2,5 0,75	3,0 0,75
Oxido de Magnesio (MgO) % máx.						
Trióxido de Azufre (SO3) % máx. (a)						
Cuando C,A ≤ 8%						
Cuando C,A ≥ 8%						
Perdida por ignición, % máx.						
Residuo insoluble, % máx.						
Silicato Tricálcico (C3S) % (máx.) (e)	Véase Anexo C	- - -	- - 8	- - 15	35(c) 40(c) 7(c)	- - 5(d)
Silicato Dicálcico (C2S) % (min) (e)						25(d)
Aluminato tricálcico (C2A) % (máx.) (e)						
Aluminio-ferrito tetracálcico						

más dos veces el Aluminato Tricálcico (C2AF+2(C3A))) o Solución Solida (C4AF+C2F) MAX						

Notas:

1. *Hay casos en los que el (S03) óptimo (Determinado con el método de ensayo indicado en NTP 334.075) para un cemento particular está muy cerca o excede el límite de esta NTP. En estos casos, cuando las propiedades de un cemento pueden mejorarse con un exceso en el límite de S03 dados en esta tabla, estos valores pueden permitirse con la condición de que se haya demostrado mediante la NTP 334.093, que este cemento con exceso de S03 no desarrollará expansión en agua que sobrepase el 0,020"; a los 14 días. Cuando el fabricante suministra cemento bajo esta provisión, facilitará a solicitud del comprador datos sustentatorios.*
2. *No aplicable*
3. *No aplicables cuando se especifique el límite de calor de hidratación de la Tabla 4.*
4. *No aplicable cuando se especifique la resistencia a los sulfatos límite de la Tabla 4.*
5. *Véase Anexo C para el cálculo*

b. Requisitos Químicos opcionales (a)

Constituyentes	Método De Ensayo Aplicable	TIPOS DE CEMENTO					Observaciones
		I	II	III	IV	V	
Aluminato Tricálcico (C3A) (d), % (máx.)	Véase Anexo C	-	-	8	-	-	Para moderada resistencia a los sulfatos
Aluminato Tricálcico (C3A) (d), % (máx.)	Véase Anexo C	-	-	5	-	-	Para alta resistencia a los sulfatos

Suma (C3S+C3A), % (máx.)	Véase Anexo C	-	58 (b)	-	-	-	Para moderado calor de hidratación
Álcalis Equivalentes (Na2O + 0,658K2O), % máx.	NTP 334.086	0.6 (c)	0.6 (c)	0.6 (c)	0.6 (c)	0.6 (c)	Cemento de bajo álcali

Notas:

1. *Estos requisitos opcionales son aplicables solo en el caso que sea solicitado específicamente*
2. *Cuando se solicite este límite, el límite opcional de calor de hidratación de la Tabla 4 no debe ser requerido.*
3. *Este límite debe especificarse cuando el cemento va a ser usado en concretos con agregados reactivos perjudiciales.*
4. *Véase Anexo C para el cálculo.*

c. Requisitos Físicos opcionales (a)

Características	Método De Ensayo Aplicable	TIPO DE CEMENTO				
		I	II	III	IV	V
Contenido del aire de mortero (a), % Volumen Max. Min.	NTP 334.048	 12 -	 12 -	 12 -	 12 -	 12 -
Finura Superficie Específica, (m²/kg) (Métodos alternativos) (b) Ensayo de Turbidímetro (NTP 334.072), min. Ensayo de Permeabilidad (NTP 334.002), min	NTP 334.072 NTP 334.002	 160 280	 - -	 160 280	 160 280	 160 280
Expansión en autoclave (NTP 334.004), %, máx.	NTP 334.004	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Resistencia (NTP 334.051), no menor que los valores mostrados para las edades indicadas a continuación (c) Resistencia a la Compresión, MPa 1 día 3 días 7 días	NTP 334.051	 - 12.0 19.0	 - 10.0 7(f) 17.0 12(f)	 12.0 24.0 24.0	 - - -	 - 8.0 8.0

28 días		-	-	-	17.0	21.0
Tiempo de fraguado (Métodos alternativos) (d)						
Ensayo de Gilmore (minutos)	NTP 334.056					
Fraguado inicial : No menor que, mín		60	60	60	60	60
Fraguado final : No mayor que, mín		600	600	600	600	600
Ensayo de Vicat (NTP334.006) (minutos) (e)	NTP 334.006					
Tiempo de fraguado: No menor que, min.		45	45	45	45	45
Tiempo de fraguado: No mayor que, min		375	375	375	375	375

Notas:

1. *El cumplimiento con los requisitos de esta NTP no necesariamente asegura que el contenido del aire deseado será obtenido en el concreto*
2. *Cualquier de los métodos de ensayo pueden ser utilizados a opción del laboratorio de ensayo. Sin embargo, cuando la muestra no cumple con los requisitos del ensayo con la permeabilidad del aire, se usará el ensayo del Turbidimetro; por consiguiente, regirán los requisitos dados en esta Tabla para el método turbidimétrico.*
3. *Las resistencias ensayadas a cualquier de las edades establecidas no serán menores que las alcanzadas a cualquier edad previa especificada.*
4. *El comprador deberá especificar el tipo de ensayo de tiempo de fraguado requerido, en caso de que no se especificara, regirán solamente los requisitos del ensayo de Vicat.*
5. *El tiempo de fraguado es aquel descrito como tiempo de fraguado inicial en el método de ensayo de la NTP 334.006*
6. *Cuando se especifique el requisito opcional de calor de hidratación o el límite químico de la suma del silicato tricálcico y aluminato tricálcico.*

Agregados

Agregado fino

Se considera como tal, a la fracción que pase la malla de 4.75 mm (N° 4). Provendrá de arenas naturales o de la trituración de rocas o gravas. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más de treinta por ciento (30%) del agregado fino.

El agregado fino deberá cumplir con los siguientes requisitos indicados en la tabla 503-01 del EG-2013.

Requisitos del agregado fino para concreto estructural (Tabla 503-01, EG-2013)

Ensayo		Norma MTC	Norma NTP	Requisito
Durabilidad				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, % máximo ≥ 3,000 msnm	Sulfato de sodio	MTC E 207	NTP 400.016	10
	Sulfato de magnesio	MTC E 209	NTP 400.016	15
Limpieza				

Ensayo		Norma MTC	Norma NTP	Requisito
Índice de plasticidad, % máximo		MTC E 111	NTP 330.129	No plástico
Equivalente de arena, % mínimo	f'c ≤ 21 MPa (210 Kg/cm^2)	MTC E 114	NTP 339.146	65
	f'c ≤ 21 MPa (210 Kg/cm^2)	MTC E 114	NTP 339.146	75
Valor de azul de metileno, máximo			TP – 57 (*)	5
Terrones de arcilla y partículas deleznable, % máximo		MTC E 212	NTP 400.015	3
Carbón y lignito, % máximo		MTC E 211	NTP 400.023	0,5
Material que pasa el tamiz de 75 µm (n° 200), % máximo		MTC E 202	NTP 400.018	3
Contenido de material orgánica				
Color más oscuro permisible		MTC E 213	NTP 400.024 NTP 400.013	Igual a muestra patrón
Características químicas				
Contenido de sulfatos, expresado como SO4, % máximo		-.-	NTP 400.042	1,2
Contenido de cloruros, expresado como cl-, % máximo		-.-	NTP 400.042	0,1
Absorción				
Absorción de agua, % máximo		MTC E 205	NTP 400.042	4

(*) AASHTO TP-57

El agregado fino deberá cumplir, además, con los siguientes requisitos:

Reactividad

El agregado fino no podrá presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento. Se considera que el agregado es potencialmente reactivo, si al determinar su concentración de SiO2 y la reducción de alcalinidad R, mediante la norma ASTM C289, se obtienen los siguientes resultados:

SiO2 > R, cuando R ≥ 70 SiO3 > 35 + 0,5 R, cuando R < 70

Granulometría

La curva granulométrica del agregado fino deberá encontrarse dentro de los límites que se señalan a continuación:

Granulometría agregado fino (Tabla 503-02, EG-2013)

TAMIZ (mm)	PORCENTAJE QUE PASA
9,5 mm (3 /8")	100
4,75 mm (N° 4)	95-100
2,36 mm (N° 8)	80-100
1,18 mm (N° 16)	50-85
0,60 mm (N° 30)	25-60
0,30 mm (N° 50)	5-30
0,15 mm (N° 100)	0-10

En ningún caso, el agregado fino podrá tener más de cuarenta y cinco por ciento (45%) de material retenido entre dos tamices consecutivos. El Módulo de Finura se encontrará entre 2.3 y 3.1.

Durante el período de construcción no se permitirán variaciones mayores de 0.2 en el Módulo de Finura con respecto al valor correspondiente a la curva adoptada para la fórmula de trabajo.

Agregado grueso

Se considera como tal, al material granular que quede retenido en el tamiz 4,75mm (N° 4). Será grava natural o provendrá de la trituración de roca, grava u otro producto cuyo empleo resulte satisfactorio, lo que será aprobado por el Supervisor. El agregado grueso deberá cumplir con los requisitos de la Tabla 503-03 del EG-2013.

Requisitos del agregado grueso para concreto estructural (Tabla 503-03, EG-2013)

Ensayo		Norma MTC	Norma NTP	Requisito
Dureza				
Desgaste en la máquina de los Ángeles, % máximo		MTC E 207	NTP 400.019 NTP 400.020	40
Durabilidad				
Perdidas en ensayo de solidez en sulfatos, % máximo ≥ 3,000 msnm	• Sulfato de sodio	MTC E 209	NTP 400.016	12
	• Sulfato de magnesio	MTC E 209	NTP 400.016	18
Limpieza				
Terrones de arcilla y partículas deleznable, % máximo		MTC E 212	NTP 400.015	3
Carbón y lignito, % máximo		MTC E 211	NTP 400.023	0,5

Geometría de las partículas			
Partículas fracturadas mecánicamente (una cara), % mínimo	MTC E 210	D-5821 (*)	60
Partículas chatas y alargadas (relación 5:1), % máximo	-.-	NTP 400.040	10
Características químicas			
Contenido de sulfatos, expresado como SO4, % máximo	-.-	NTP 400.042	1,0
Contenido de cloruros, expresado como ión cl-, % máximo	-.-	NTP 400.042	0,1

(*) ASTM D-5821

Los requisitos que debe cumplir el agregado grueso son los siguientes:

Reactividad

El agregado no podrá presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento, lo cual se comprobará por idéntico procedimiento y análogo criterio que en el caso de agregado.

Granulometría

La gradación del agregado grueso deberá satisfacer una de las siguientes franjas, según se especifique en el proyecto y apruebe el Supervisor con base en el tamaño máximo de agregado a usar, de acuerdo con la estructura de que se trate, la separación del refuerzo y la clase de concreto especificado.

La curva granulométrica obtenida al mezclar los agregados grueso y fino en el diseño y construcción del concreto deberá ser continua y asemejarse a las teóricas.

Granulometría del agregado grueso para concreto estructural (Tabla 503 – 04, EG-2013)

	% PORCENTAJE QUE PASA														
TAMIZ	AG-1 (90 A 37.5 MM)	AG-2 (63 A 37,5 MM)	AG-3 (50 A 25 MM)	AG-357 (50 A 4,75 MM)	AG-4 (37,5 A 19,0 MM)	AG-467 (37,5 A 4,75 MM)	AG-5 (25 A 12,5 MM)	AG-56 (25 A 9,5 MM)	AG-57 (25 A 7,75 MM)	AG-6 (19 A 9,5 MM)	AG-67 (19 A 4,75 MM)	AG-7 (12,5 A 4,75 MM)	AG-8 (9,5 A 2,36 MM)	AG-89 (9,5 A 1,18 MM)	AG-9 (*) (4,75 A 1,18 MM)

100 mm (4'')	100														
90 mm(3 1/2”)	90 - 100														
75 (3”)		100													
63 mm (2,5'')	25-60	90-100	100	100											
50 mm (2'')	-	35-70	90-100	95-100	100	100									
37,5 mm (1½'')	0 - 15	0 - 15	35-70		90-100	95-100	100	100	100						
25,0 mm (1'')			0-15	35-70	20-55		90-100	90-100	90-100	100	100				
19,0 mm (¾'')	0-5	0-5			0-15	35-70	20-55	40-85		90-100	90-100	100	100		
12,5 mm (½'')			0-5	10-30			0-10	10-40	25-60	20-55		90-100	100	100	
9,5 mm (3/8'')					0-5	10-30	0-5	0-15		0-15	20-55	40-70	85-100	90-100	
4,75 mm (N°4)													0 - 5	0 - 10	0 – 10
2,36 mm (N°8)											-			0 - 5	0 - 5

(*) El tamaño de agregado número 9 (AG-9) se define en C 125 como agregado fino. Se incluye como agregado grueso cuando se combina con el tamaño número 8 (AG-8) creando el tamaño de material 89 (AG-89), es cual es un agregado de tamaño grueso definido en la C 125. Fuente: ASTM C 33.

(**) NTP 400.037 Agregados “Especificaciones normalizadas para agregados en concreto (concreto)” : se permitirá el uso de los agregados que no cumplan con las especificaciones específicas, siempre y cuando existan estudios calificados a satisfacción de las partes, que aseguren que el material producirá concreto (concreto) de la calidad requerida. Se debe de considerar como una Especificación Especial (EE).

Durabilidad

Para concreto de f´c > 21 MPa (210 Kg/cm2), los agregados deben ser 100% triturados.

Agregado ciclópeo

El agregado ciclópeo será triturado de buena calidad. El agregado será preferiblemente angular y su forma tender a ser cúbica. La relación entre las dimensiones mayor y menor de cada piedra no será mayor que (2:1).

El tamaño máximo admisible del agregado ciclópeo dependerá del espesor y volumen de la estructura de la cual formará parte. En cabezales, aletas y obras similares con espesor no mayor de 80 cm, se admitirán agregados ciclópeos con dimensión máxima de 30 cm. En estructuras de mayor espesor se podrán emplear agregados de mayor volumen, previa autorización del Supervisor y con las limitaciones establecidas en la Subsección 503.10(c) "Colocación del concreto" de la EG-2013.

Agua

El agua por emplear en las mezclas de concreto deberá estar limpia y libre de impurezas perjudiciales, tales como aceite, ácidos, álcalis y materia orgánica, que cumpla los requisitos establecidos en la Subsección 438.02(a)(3) de la EG-2013.

Aditivos y adiciones

Se podrán usar aditivos de reconocida calidad que cumplan con la norma ASTM C-494, NTP 334.087, NTP 334.088 y NTP 334.089 para modificar las propiedades del concreto, con el fin que sea adecuado para las condiciones particulares de la estructura por construir. Su empleo deberá definirse por medio de ensayos efectuados con antelación a la obra, con dosificaciones que garanticen el efecto deseado, sin perturbar las propiedades restantes de la mezcla, ni representar riesgos para la armadura que tenga la estructura. En las Especificaciones Especiales (EE) del proyecto, se definirán qué tipo de aditivos se pueden usar, los requerimientos que deben cumplir y los ensayos de control que se harán a los mismos.

a. Aditivos Expansor de Mezcla

Siempre que se refiera a Concreto de Baja Retracción, se deberá utilizar un aditivo expansor enfocado principalmente a brindar estabilidad volumétrica de la mezcla de concreto en estado fresco y endurecido. El aditivo expansor para el concreto se emplea para reducir o anular la contracción natural del concreto, compensando la fisuración e incrementando la impermeabilidad y la durabilidad del concreto elaborado sometidos a condiciones ambientales con agresiones fisicoquímicas.

Características del aditivo expansor:

•Mezcla de áridos finos con expansor metálico.

•Impide la floculación plastificando las partículas de cemento en suspensión acuosa, se logra así una mejor penetración del aglomerante en fisuras o poros.

•Estabiliza la lechada de cemento, reduciendo la segregación y exudación del agua.

•Expande el material inyectado antes y durante el fraguado (1% a 3% del volumen), aumentando la adherencia y la impermeabilidad.

Sellantes de juntas

Se podrá usar los sellantes de juntas y grietas de reconocida calidad aplicadas en caliente que cumplan con la Norma ASTM D-6690 (Especificación Técnica para sellantes, juntas y grietas, aplicados en caliente, para pavimentos de concreto y asfalto). Su empleo deberá definirse por medio de los métodos de ensayo por lo que se evaluarán los sellantes; así como la forma de muestreo, calentamiento, aplicación y que cumplan con la norma ASTM D 5329.

Clase de concreto

Para su empleo en las distintas clases de obra y de acuerdo con su resistencia mínima a la compresión, determinada según la norma MTC E 704, se establecen las siguientes clases de concreto, indicadas en la Tabla 503-07.

Clase de concreto estructural (Tabla 503 – 07, EG-2013)

CLASE	RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN A 28 DÍAS
Concreto pre y post tensado A B	35 MPa (350 Kg/cm^2) 32 Mpa (320 Kg/cm^2)
Concreto reforzado C D E	28 MPa (280 Kg/cm^2) 21 MPa (210 Kg/cm^2) 17,5 MPa (175 Kg/cm^2)
Concreto simple F	10 MPa (140 Kg/cm^2) 14 MPa (140 Kg/cm^2)
Concreto ciclópeo G	Se compone de concreto simple Clase F y agregado ciclópeo, en proporción de 30% del volumen total, como máximo. 14 MPa (140 Kg /cm^2), 17.5 Mpa (175 Kg /cm^2), 21 MPa (210 Kg /cm^2)

Equipos

Los principales elementos requeridos para la elaboración de concretos y la construcción de estructuras con dicho material, son los siguientes:

Equipo para la producción de agregados y la fabricación del concreto
Se aplica lo especificado en la Subsección 438.03 equipos para la ejecución de los trabajos del EG-2013 del MTC en donde sea pertinente. Se permite, además, el empleo de mezcladoras portátiles en el lugar de la obra.
No se permitirá la mezcla manual para la elaboración del concreto.

Elementos de transporte
La utilización de cualquier sistema de transporte o de conducción del concreto deberá contar con la aprobación del Supervisor. Dicha aprobación no deberá ser considerada como definitiva por el Contratista y se da bajo la condición de que el uso del sistema de conducción o transporte se suspenda inmediatamente, si el asentamiento o la segregación de la mezcla exceden los límites especificados señale el Proyecto.

Cuando la distancia de transporte sea mayor de trescientos metros (300 m), no se podrán emplear sistemas de bombeo, sin la aprobación del Supervisor.
Cuando el concreto se vaya a transportar en vehículos a distancias superiores a seiscientos metros (600 m), el transporte se deberá efectuar en camiones mezcladores.

Encofrados y obra falsa
El Contratista deberá suministrar e instalar todos los encofrados necesarios para confinar y dar forma al concreto, de acuerdo con las líneas mostradas en los planos u ordenadas por el Supervisor. Los encofrados podrán ser de madera o metálicas y deberán tener la resistencia suficiente para contener la mezcla de concreto, sin que se formen combas entre los soportes y evitar desviaciones de las líneas y contornos que muestran los planos, ni se pueda escapar el mortero.
Los encofrados de madera podrán ser de tabla cepillada o de triplay, y deberán tener un espesor uniforme.

Elementos para la colocación del concreto
El Contratista deberá disponer de los medios de colocación del concreto que permitan una buena regulación de la cantidad de mezcla depositada, para evitar salpicaduras, segregación y choques contra los encofrados o el refuerzo.

Vibradores
Los vibradores para compactación del concreto deberán ser de tipo interno, y deberán operar a una frecuencia no menor de siete mil (7 000) ciclos por minuto y ser de una intensidad suficiente para producir la plasticidad y adecuada

consolidación del concreto, pero sin llegar a causar la segregación de los materiales.

Para estructuras delgadas, donde los encofrados estén especialmente diseñados para resistir la vibración, se podrán emplear vibradores externos de encofrado.

Equipos varios
El Contratista deberá disponer de elementos para usos varios, entre ellos los necesarios para la ejecución de juntas, la corrección superficial del concreto terminado, la aplicación de productos de curado, equipos para limpieza, etc.

Métodos constructivos
Explotación de materiales y elaboración de agregados
Al respecto, todos los procedimientos, equipos, etc. requieren ser aprobados por el Supervisor, sin que este exima al Contratista de su responsabilidad posterior.

Estudio de la Mezcla y Obtención de la Fórmula de Trabajo
Con suficiente antelación al inicio de los trabajos, el Contratista entregará al Supervisor, muestras de los materiales que se propone utilizar y el diseño de la mezcla, avaladas por los resultados de ensayos que demuestren la conveniencia de utilizarlos para su verificación. Si a juicio del Supervisor los materiales o el diseño de la mezcla resultan objetables, el Contratista deberá efectuar las modificaciones necesarias para corregir las deficiencias.
Una vez que el Supervisor manifieste su conformidad con los materiales y el diseño de la mezcla, éste sólo podrá ser modificado durante la ejecución de los trabajos si se presenta una variación inevitable en alguno de los componentes que intervienen en ella. El Contratista definirá una fórmula de trabajo, la cual someterá a consideración del Supervisor. Dicha fórmula señalará:
Las proporciones en que se deben mezclar los agregados disponibles y la gradación media a que da lugar dicha mezcla.
Las dosificaciones de cemento, agregados grueso y fino y aditivos en polvo, en peso por metro cúbico de concreto. La cantidad de agua y aditivos líquidos se podrá dar por peso o por volumen.
Cuando se contabilice el cemento por bolsas, la dosificación se hará en función de un número entero de bolsas.
La consistencia del concreto se deberá encontrar dentro de los siguientes límites, que se indica en la Tabla 503-08, al medirla según norma de ensayo MTC E 705.

Rango de asentamientos permitidos en obras de concreto estructurales (Tabla 503 – 08, EG-2013)

TIPO DE CONSTRUCCIÓN	ASENTAMIENTO (")	
	MÁXIMO	MÍNIMO
Zapata y Muro de cimentación armada	3	1
Cimentaciones simples, cajones, y sub-estructuras de muros	3	1
Losas y pavimento	3	1
Viga y Muro Armado	4	1
Columna de edificios	4	1
Concreto Ciclópeo	2	1

La fórmula de trabajo se deberá reconsiderar cada vez que varíe alguno de los siguientes factores:
El tipo, clase o categoría del cemento o su marca.
El tipo, absorción o tamaño máximo del agregado grueso.
El módulo de finura del agregado fino en más de dos décimas (0,2).
La naturaleza o proporción de los aditivos.

El método de puesta en obra del concreto.
El Contratista deberá considerar que el concreto deberá ser dosificado y elaborado para asegurar una resistencia a compresión acorde con la de los planos y documentos del Proyecto, que minimice la frecuencia de los resultados de pruebas por debajo del valor de resistencia a compresión especificada en los planos del proyecto. Los planos deberán indicar claramente la resistencia a la compresión para la cual se ha diseñado cada parte de la estructura.

Al efectuar las pruebas de tanteo en el laboratorio para el diseño de la mezcla, las muestras para los ensayos de resistencia deberán ser preparadas y curadas de acuerdo con la norma MTC E 702 y ensayadas según la norma de ensayo MTC E 704. Se deberá establecer una curva que muestre la variación de la relación agua/cemento (o el contenido de cemento) y la resistencia a compresión a veintiocho (28) días.

La curva se deberá basar en no menos de tres (3) puntos y preferiblemente cinco (5), que representen tandas que den lugar a resistencias por encima y por debajo de la requerida. Cada punto deberá representar el promedio de por lo menos tres (3) cilindros ensayados a veintiocho (28) días. La máxima relación agua/cemento permisible para el concreto a ser empleado en la estructura, será

la mostrada por la curva, que produzca la resistencia promedio requerida que exceda la resistencia de diseño del elemento, según lo indica la Tabla N° 503-09.

Resistencia promedio requerida (Tabla 503 – 09, EG-2013)

Resistencia a la compresión Especifica (f´c), MPa	Resistencia a la Compresión Requerida promedio (f´cr), MPa
≤ 35	Fcr=f´c+1.34 S
	f´cr=fc+2.33 S-3.45
	Usar el valor mayor
Más de 35	f´cr = f´c+1.34 S
	F´cr=0.90 f´c + 2.33 S
	Usar el valor mayor

S: Desviación estándar calculada en función a los registros de los resultados de ensayos de obras realizadas

Si la estructura de concreto va a estar sometida a condiciones de trabajo muy rigurosas, la relación agua/cemento no podrá exceder de 0,50 si va a estar expuesta al agua dulce, ni de 0.45 para exposiciones al agua de mar o cuando va a estar expuesta a concentraciones perjudiciales que contengan sulfatos.
Cuando se especifique concreto con aire, el aditivo deberá ser de clase aprobada según se indica en la Subsección 503.03 (e). La cantidad de aditivo utilizado deberá producir el contenido de aire incorporado que muestra la Tabla N° 503-10.

Requisitos Sobre Aire Incluido (Tabla 503 – 10, EG-2013)

RESISTENCIA DE DISEÑO A 28 DÍAS	PORCENTAJE AIRE INCLUIDO
280 MPa – 350 MPa concreto normal	6-8
280 MPa – 350 MPa concreto pre-esforzado	2-5
140 MPa – 280 MPa concreto normal	3-6

La cantidad de aire incorporado se determinará según la norma de ensayo AASHTO-T152 o ASTM-C231.

La aprobación que dé el Supervisor al diseño no implica necesariamente la aceptación posterior de las obras de concreto que se construyan con base en dicho diseño, ni exime al Contratista de su responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de las especificaciones y los planos. La aceptación de las obras para fines de pago dependerá de su correcta ejecución y de la obtención de la resistencia a compresión mínima especificada para la respectiva clase de concreto, resistencia que será comprobada con base en las mezclas realmente incorporadas en tales obras.

Preparación de la Zona de los Trabajos, encofrados y obra falsa
La excavación necesaria para las cimentaciones de las estructuras de concreto y su preparación para la cimentación, incluyendo su limpieza y apuntalamiento, cuando sea necesario, se deberá efectuar conforme a los planos del Proyecto y de la Sección 501. Excavación del EG-2013 del MTC.

El Contratista deberá suministrar e instalar todos los encofrados necesarios para confinar y dar forma al concreto, de acuerdo con las líneas mostradas en el Proyecto y aprobados por el Supervisor. Los encofrados podrán ser de madera o metálicos y deberán ensamblarse firmemente, y deberán tener la resistencia suficiente para contener la mezcla de concreto, sin que se formen combas entre los soportes u otras desviaciones de las líneas y contornos que muestran los planos, ni que permita el escurrimiento del mortero.

Los encofrados de madera podrán ser de madera cepillada y deberán tener un espesor uniforme.

La obra falsa o armazones provisionales deberán ser construidos sobre cimientos suficientemente resistentes para soportar las cargas sin asentamientos perjudiciales. Toda la obra falsa deberá ser diseñada y construida con la solidez necesaria que le permita soportar, sin sufrir deformación apreciable, las cargas a que estará sometida, las cuales deberán incluir, además del peso de la superestructura, las correspondientes a los encofrados, arriostres, carriles de tráfico y demás cargas que le puedan ser impuestas durante la construcción. La obra falsa deberá ser convenientemente apuntalada y amarrada para prevenir distorsiones y movimientos que puedan producir vibraciones y deformaciones en el encofrado de la superestructura.

Fabricación de la Mezcla

Almacenamiento de los agregados

Cada tipo de agregado se acopiará por pilas separadas, las cuales se deberán mantener libres de tierra o de elementos extraños y dispuestos de tal forma, que se evite al máximo la segregación de los agregados.
Si los acopios se disponen sobre el terreno natural, no se utilizarán los quince centímetros (15 cm) inferiores de los mismos.

Los acopios se construirán por capas de espesor no mayor a metro y medio (1,50 m) y no por depósitos cónicos.

Suministro y almacenamiento del cemento
El cemento en bolsa se deberá almacenar en sitios secos y aislados del suelo en rumas de no más de ocho (8) bolsas. Si el cemento se suministra a granel, se deberá almacenar en silos apropiados aislados de la humedad. La capacidad mínima de almacenamiento será la suficiente para el consumo de dos (2) jornadas de producción normal.

Todo cemento que tenga más de tres (3) meses de almacenamiento en sacos o seis (6) en silos, deberá ser empleado previo certificado de calidad, autorizado por el Supervisor, quien verificará si aún es susceptible de utilización. Esta frecuencia disminuida en relación directa a la condición climática o de temperatura/humedad y/o condiciones de almacenamiento.

Almacenamiento de aditivos
Los aditivos se protegerán convenientemente de la intemperie y de toda contaminación. Los sacos de productos en polvo se almacenarán bajo cubierta y observando las mismas precauciones que en el caso del almacenamiento del cemento.
Los aditivos suministrados en forma líquida se almacenarán en recipientes estancos. Estas recomendaciones no son excluyentes de las especificadas por los fabricantes.

Elaboración de la mezcla
Cuando la mezcla se produce en una planta central, sobre camiones mezcladores o por una combinación de estos procedimientos, el trabajo se deberá efectuar de acuerdo con los requisitos aplicables de la especificación ASTM C-94.

Mezclado en plantas estacionarias en el lugar de la obra
Salvo indicación en contrario del Supervisor, la mezcladora se cargará primero con una parte no superior a la mitad del agua requerida para la tanda; a continuación, se añadirán simultáneamente el agregado fino y el cemento y, posteriormente, el agregado grueso, completándose luego la dosificación de agua.

La mezcla se hará a la velocidad recomendada por el fabricante de la máquina y el tiempo de mezclado deberá ser no menor a 1,5 min, contados a partir del momento en que todos los materiales están dentro del tambor mezclador y hasta el instante en que se inicie la descarga. Se podrá reducir este tiempo, solamente si se demuestra que la mezcla es satisfactoria. En todo caso, el tiempo de mezclado no deberá exceder de 5 minutos.

Como norma general, los aditivos se añadirán a la mezcla de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

Antes de cargar nuevamente la mezcladora, se vaciará totalmente su contenido. En ningún caso, se permitirá el remezclado de concretos que hayan fraguado parcialmente, aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, agregados y agua.

Cuando la mezcladora haya estado detenida por más de 30 minutos, deberá ser limpiada antes de verter materiales en ella. Así mismo, se requiere su limpieza total, antes de comenzar la fabricación de concreto con otro tipo de cemento.

Cuando la mezcla se elabore en mezcladoras al pie de la obra, el Contratista, con la aprobación del Supervisor, solo para resistencias f'c menores a 21 MPa (210 Kg/cm²), podrá transformar las cantidades correspondientes en peso de la Fórmula de Trabajo a unidades volumétricas. El Supervisor verificará que existan los elementos de dosificación precisos para obtener las medidas especificadas de la mezcla.

Mezclado en planta central

Debe ajustarse, en todo lo pertinente, a lo indicado en la Subsección anterior para la mezcla en mezcladoras estacionarias.

Mezclado en camiones mezcladores (mixer)

Cuando se emplee un camión mezclador para mezclado completo, en tránsito o al llegar a la obra, cada bachada o tanda deberá ser mezclada por no menos de 70 ni más de 100 revoluciones de tambor o paletas a la velocidad de rotación fijada por el fabricante del equipo. El tiempo adicional de mezcla, cuando sea requerido, se debe completar a la velocidad de agitación especificada por el fabricante del mixer.

Todos los materiales incluyendo el agua, deben estar dentro del tambor mezclador, antes de iniciar el mezclado propiamente dicho y accionar el contador de revoluciones. El mezclado debe iniciar dentro de los 30 segundos siguientes al

instante en que el cemento es puesto en contacto con los agregados dentro del tambor.

Cuando los agregados estén húmedos, haya agua dentro del tambor, la temperatura ambiente exceda de 30°C, se use un cemento de alta resistencia o se empleen aditivos aceleradores de fraguado, el tiempo citado en el párrafo anterior se podrá reducir a 15 segundos.

Cuando se trate de mezclado parcial en planta central, el tiempo de mezcla en la mezcladora estacionaria de la planta central se podrá reducir a 30 segundos, completando el mezclado en el camión mezclador en tránsito, en la forma indicada en este numeral.

Los camiones mezcladores no se deberán cargar a más del 63% del volumen del tambor para mezclado completo en tránsito o al llegar a la obra, ni a más del 70% del volumen del tambor, cuando haya mezclado parcial en la planta central.

Mezclado manual
No se permite el mezclado manual en ningún caso.
Reablandamiento del concreto
No se deberá hacer ningún reablandamiento del concreto, agregándole agua o por otros medios, excepto que con la aprobación del Supervisor podrá añadirse agua adicional de mezcla al concreto transportado en camiones mezcladores o agitadores, siempre que dicho concreto, a su descarga, cumpla todos los requisitos exigidos, ni se excedan los tiempos de mezcla y transporte especificados en esta Sección.

Operación para el vaciado de la mezcla
Descarga, transporte y entrega de la mezcla

El concreto al ser descargado de mezcladoras estacionarias, deberá tener la consistencia, plasticidad, trabajabilidad y uniformidad requeridas para la obra. La descarga de la mezcla, el transporte, la entrega y colocación del concreto deberán ser completados en un tiempo máximo de 1 ½ h, desde el momento en que el cemento se añade a los agregados, salvo que el Supervisor fije un plazo diferente según las condiciones climáticas, el uso de aditivos o las características del equipo de transporte.

A su entrega en la obra, el Supervisor rechazará todo concreto que haya desarrollado algún endurecimiento inicial, determinado por no cumplir con el asentamiento dentro de los límites especificados, así como aquel que no sea entregado dentro del límite de tiempo aprobado.

El concreto que por cualquier causa haya sido rechazado por el Supervisor, deberá ser retirado de la obra y reemplazado por el Contratista, a su cuenta, costo y riesgo, por un concreto que cumpla especificaciones del proyecto.

El material de concreto derramado como consecuencia de las actividades de transporte y colocación, deberá ser recogido inmediatamente por el Contratista a su cuenta, costo y riesgo, para lo cual deberá contar con el equipo necesario.

Preparación para la colocación del concreto
Por lo menos 24 horas antes de colocar concreto en cualquier lugar de la obra, el Contratista notificará por escrito al Supervisor al respecto, para que éste verifique y apruebe los sitios de colocación.

La colocación no podrá comenzar, mientras el Supervisor no haya aprobado el encofrado, el refuerzo, las partes embebidas y la preparación de las superficies que han de quedar contra el concreto. Dichas superficies deberán encontrarse completamente libres de suciedad, lodo, desechos, grasa, aceite, partículas sueltas y cualquier otra sustancia perjudicial. La limpieza puede incluir el lavado, por medio de chorros de agua y aire, excepto para superficies de suelo o relleno, para las cuales este método no es obligatorio.

Se deberá eliminar toda agua estancada o libre de las superficies sobre las cuales se va a colocar la mezcla y controlar que, durante la colocación de la mezcla y el fraguado, no se mezcle agua que pueda lavar o dañar el concreto fresco.
Las fundaciones en suelo contra las cuales se coloque el concreto, deberán ser humedecidas, o recubrirse con una delgada capa de concreto, si así lo exige el Supervisor.

Colocación del concreto
Requisitos generales
Esta operación se deberá efectuar en presencia del Supervisor.
El concreto no se podrá colocar cuando existan precipitaciones pluviales, salvo que el Contratista suministre cubiertas que, a juicio del Supervisor, sean adecuadas para proteger el concreto desde su colocación hasta su fraguado.
En todos los casos, el concreto se deberá depositar lo más cerca posible de su posición final y no se deberá hacer fluir por medio de vibradores. Los métodos utilizados para la colocación del concreto deberán permitir una buena regulación de la mezcla depositada, evitando su caída con demasiada presión o chocando con los encofrados o el refuerzo. Por ningún motivo se permitirá la caída libre del concreto desde alturas superiores a 1 m.

Al verter el concreto, se compactará enérgica y eficazmente, para que las armaduras queden perfectamente envueltas; cuidando especialmente los sitios en que se reúna gran cantidad de ellas, y procurando que se mantengan los recubrimientos y separaciones de la armadura.

A menos que el Proyecto establezca lo contrario, el concreto se deberá colocar en capas continuas horizontales cuyo espesor no exceda de 0,5 m. El Supervisor podrá exigir espesores aún menores cuando se estime conveniente, si los considera necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

Colocación por bombeo

Cuando se utilice equipo de bombeo, se deberá disponer de los medios para continuar la operación de colocación del concreto en caso de que se dañe la bomba. El bombeo deberá continuar hasta que el extremo de la tubería de descarga quede completamente por fuera de la mezcla recién colocada.

No se permitirá la colocación de concreto al cual se haya agregado agua después de salir de la mezcladora. Tampoco se permitirá la colocación de la mezcla fresca sobre concreto total o parcialmente endurecido, sin que las superficies de contacto hayan sido preparadas como juntas, según se describe en la Subsección 503.10 (f).

Colocación del agregado ciclópeo

La colocación del agregado ciclópeo para el concreto clase G, se deberá ajustar al siguiente procedimiento. La piedra limpia y húmeda, se deberá colocar cuidadosamente, sin dejarla caer por gravedad, en la mezcla de concreto simple.

En estructuras cuyo espesor sea inferior a 80 cm, la distancia libre entre piedras o entre una piedra y la superficie de la estructura, no será inferior a 10 cm. En estructuras de mayor espesor, la distancia mínima se aumentará a 15 cm. En estribos y pilas no se podrá usar agregado ciclópeo en los últimos 50 cm debajo del asiento de la superestructura o placa. La proporción máxima del agregado ciclópeo será el 30% del volumen total de concreto.

Los escombros resultantes de las actividades implicadas deberán ser eliminados únicamente en las áreas de disposición de material excedente, determinadas por el proyecto.

La zona de trabajo deberá ser escarificada para adecuarla a la morfología existente.

Colocación del concreto bajo agua

El concreto no deberá ser colocado bajo agua, excepto cuando así se especifique en el Proyecto y/o lo apruebe el Supervisor, quien efectuará una supervisión directa de los trabajos. En tal caso, el concreto tendrá una resistencia no menor de la exigida para la clase D y contendrá un 10 % de exceso de cemento. Dicho concreto se deberá colocar cuidadosamente en su lugar, en una masa compacta, por medio de un método aprobado por el Supervisor. Todo el concreto bajo el agua se deberá depositar en una operación continua.

No se deberá colocar concreto dentro de corrientes de agua y los encofrados diseñados para retenerlo bajo el agua, deberán ser impermeables. El concreto se deberá colocar de tal manera, que se logren superficies aproximadamente horizontales, y que cada capa se deposite antes que la precedente, haya

alcanzado su fraguado inicial, con el fin de asegurar la adecuada unión entre las mismas.

Los escombros resultantes de las actividades implicadas deberán ser eliminados únicamente en las áreas de disposición de material excedente, determinadas por el proyecto.

La zona de trabajo deberá ser escarificada para adecuarla a la morfología existente.

Colocación del concreto en 2da fase
Antes del vaciado del concreto se colocará un puente de adherencia entre el concreto nuevo y antiguo a la superficie a vaciar.
La aplicación de un adhesivo epóxido como puente de adherencia permite lograr una verdadera continuidad entre el concreto existente y el concreto nuevo, ya que su valor de adhesión es mayor que la resistencia propia del concreto.

La superficie de concreto existente debe estar sana y limpia, libre de partes sueltas, contaminación de aceites, polvo, residuos de curadores, lechada de cemento u otras sustancias extrañas.
La limpieza de la superficie debe hacerse de forma cuidadosa hasta llegar al concreto sano, empleándose para ello chorro de agua y arena, escobilla de acero u otro similar.

Inmediatamente después de la preparación del producto para puente de adherencia, se aplicará por medio de brochas y rodillos. En caso de aplique sobre superficies húmedas, se debe de frotar el producto fuertemente sobre ellas, usando una brocha de cerdas cortas.

Se vierte el concreto fresco sobre la aplicación cuando el adhesivo esté todavía pegajoso al tacto. El parche y el área circundante deben mantenerse húmedos durante 7 días por lo menos. En concretos estructurales de relleno deben comprobarse la resistencia del concreto mediante ensayos preliminares.

Características del puente de adherencia:
Adhesivo de dos componentes a base de resina epóxica, libre de solventes.

Resistencia a la Compresión

1 día	60Mpa	(ASTM D695)
10 días	80Mpa	

Resistencia a la Flexión
10 días 34Mpa (ASTM C580)
Resistencia a la Adherencia
>13Mpa

Fuerza de arrancamiento de anclaje en concreto H25 (fe A63-42H, 12mm, L=12cm)
6.000kgf

Vibración
El concreto colocado se deberá consolidar mediante vibración, hasta obtener la mayor densidad posible, de manera que quede libre de cavidades producidas por partículas de agregado grueso y burbujas de aire, y que cubra totalmente las superficies de los encofrados y los materiales embebidos. Durante la consolidación, el vibrador se deberá operar a intervalos regulares y frecuentes, en posición vertical y con su cabeza sumergida totalmente dentro de la mezcla.

No se deberá colocar una nueva capa de concreto, si la precedente no está debidamente consolidada.
La vibración no deberá ser usada para transportar mezcla dentro de los encofrados, ni se deberá aplicar directamente a éstas o al acero de refuerzo, especialmente si ello afecta masas de mezcla recientemente fraguada.

Juntas
Se deberán construir juntas de construcción, contracción y dilatación, con las características y en los sitios indicados en el Proyecto o indicados por el Supervisor. El Contratista no podrá introducir juntas adicionales o modificar el diseño de localización de las indicadas en el Proyecto o aprobadas por el Supervisor, sin la autorización de éste. En superficies expuestas, las juntas deberán ser horizontales o verticales, rectas y continuas, a menos que se indique lo contrario.
En general, se deberá dar un acabado pulido a las superficies de concreto en las juntas, utilizando para las mismas los rellenos, sellos o retenedores indicados en el Proyecto.

Agujeros para drenaje
Los agujeros para drenaje se deberán construir de la manera y en los lugares señalados en los planos. Los dispositivos de salida, bocas o respiraderos para igualar la presión hidrostática se deberán colocar por debajo de las aguas mínimas y también de acuerdo con lo indicado en los planos.

Los moldes para practicar agujeros a través del concreto pueden ser de tubería metálica, plástica o de concreto, cajas de metal o de madera. Si se usan moldes de madera, ellos deberán ser removidos después de colocado el concreto.
Remoción de los encofrados y de la obra falsa

Las operaciones de remoción de encofrados y soportes se deben realizan cuidadosamente, en forma tal que permita al concreto tomar gradual y uniformemente los esfuerzos debidos a su propio peso.

Dada que las operaciones de campo son controladas por ensayos de resistencias de cilindros de concreto, la remoción de encofrados y demás soportes se podrán efectuar, al lograrse las resistencias fijadas en el diseño. Los cilindros de ensayos deberán ser curados bajo condiciones iguales a las más desfavorables de la estructura que representan.

Excepcionalmente si las operaciones de campo no están controladas por pruebas de laboratorio la siguiente lista puede ser empleada como guía para el tiempo mínimo requerido antes de la remoción de encofrados y soportes:

Estructuras para arcos: 14 días
Estructuras bajo vigas: 14 días
Soportes bajo losas planas: 14 días
Losas de piso: 14 días
Placa superior en alcantarillas de cajón: 14 días
Superficies de muros verticales: 48 horas
Columnas: 48 horas
Lados de vigas: 24 horas

Curado
Durante el primer período de endurecimiento, se someterá el concreto a un proceso de curado que se prolongará a lo largo del plazo prefijado por el Supervisor, según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climáticas del lugar.

En general, los tratamientos de curado se deberán mantener por un período no menor de 14 días después de terminada la colocación de la mezcla de concreto; en algunas estructuras no masivas, este período podrá ser disminuido, pero en ningún caso será menor de 7 días.

Curado con agua
El concreto deberá permanecer húmedo en toda la superficie y de manera continua, cubriéndolo con tejidos de yute o algodón saturados de agua, o por

medio de rociadores, mangueras o tuberías perforadas, o por cualquier otro método que garantice los mismos resultados.

No se permitirá el humedecimiento periódico; éste debe ser continuo.
El agua que se utilice para el curado deberá cumplir los mismos requisitos del agua para la mezcla.

Curado con compuestos membrana
Este curado se podrá hacer en aquellas superficies para las cuales el Supervisor lo autorice, previa aprobación de éste sobre los compuestos a utilizar y sus sistemas de aplicación.

El equipo y métodos de aplicación del compuesto de curado deberán corresponder a las recomendaciones del fabricante, esparciéndolo sobre la superficie del concreto, de tal manera que se obtenga una membrana impermeable, fuerte y continua que garantice la retención del agua, evitando su evaporación. El compuesto de membrana deberá ser de consistencia y calidad uniformes.

Acabado
Todas las superficies de concreto deberán recibir un acabado después del retiro de los encofrados. El tipo de acabado dependerá de las características de la obra construida.

Acabado ordinario
Es el procedimiento usado para la mayoría de las estructuras. Después de remover los encofrados, toda la rebaba y salientes irregulares de la superficie del concreto se deberán retirar para obtener una superficie uniforme. Todos los alambres y varillas que sobresalgan se deberán cortar, cuando menos 5 mm bajo la superficie. Todas las cavidades pequeñas se deberán limpiar cuidadosamente, saturarse con agua y rellenarse con un mortero compuesto por una parte de cemento Portland y 2 de arena, el cual deberá ser completamente apisonado en su lugar. En caso de cavidades mayores, se aplicará una capa delgada de pasta de cemento puro antes de colocar el mortero de relleno. Todos los remiendos deberán mantenerse húmedos por un periodo no menor de 5 días.

Para el relleno de cavidades grandes o profundas se deberá incluir agregado grueso en el mortero de relleno.
Las zonas con “cangrejeras” excesivas pueden ser causa de rechazo de la estructura, en cuyo caso el Contratista deberá demoler y reconstruir, a su costo, la parte afectada.

Todas las juntas de construcción y de dilatación en la obra terminada, deben quedar sin restos de mortero y concreto. El relleno de las juntas deberá quedar con los bordes limpios en toda su longitud.

Acabado por frotado de superficie

Tan pronto como se hayan removido las formaletas o encofrados y lo permita la condición del concreto, se iniciará el frotado, empapando las superficies con agua, y frotándolas luego con una piedra de carborundo de mediana aspereza, esmerilando la superficie hasta formar una pasta.

La operación de frotado se debe continuar hasta que todas las señales dejadas por los encofrados y demás salientes e irregularidades hayan sido removidas y la superficie presente una textura lisa y un color uniforme.

En este proceso no se deberá emplear ningún agua de cemento ni enlucido de mortero.

La pasta producida por el frotamiento debe ser cepillada cuidadosamente o extendida uniformemente en una capa delgada sobre la superficie, dejándose que vuelva a fraguar. El acabado final se obtiene mediante un segundo frotado con una piedra de carborundo más fina.

Acabado en andenes de concreto

El concreto colocado y compactado deberá ser alisado con equipo similar al empleado en los pavimentos de concreto hidráulico. Los bordes y las juntas de dilatación deberán acabarse con una herramienta apropiada para ello.

Se deberá garantizar que la textura no sea resbaladiza cuando la superficie esta mojada.

Limpieza Final

Al terminar la obra, y antes de la aceptación final del trabajo, el Contratista deberá retirar del lugar toda obra falsa, materiales excavados o no utilizados, desechos, basuras y construcciones temporales, restaurando toda propiedad, tanto pública como privada, que pudiera haber sido afectada durante la ejecución de este trabajo y dejar el lugar de la estructura limpio y presentable, lo cual deberá ser aprobado por el Supervisor.

Limitaciones en la ejecución

La temperatura de la mezcla de concreto, antes de su colocación, deberá estar entre 10ºC y 32°C.

Durante el vaciado la temperatura ambiental no sea inferior a 6°C. La temperatura durante la colocación no deberá exceder de 32°C, para que no se produzcan pérdidas en el asentamiento, fraguado falso o juntas frías. Cuando la temperatura de los encofrados metálicos o de las armaduras exceda de 50ºC, se deberán enfriar mediante rociadura de agua, antes de la colocación del concreto.

Deterioros

De acuerdo con la magnitud de las imperfecciones, todo concreto defectuoso o deteriorado deberá ser reparado o removido y remplazado por el Contratista, con la aprobación del Supervisor. Todos los recursos necesarios de mano de obra, equipo y materiales requeridos para la reparación del concreto serán suministrados por el Contratista.

Aceptación de los trabajos

Criterios

Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el Supervisor efectuará los siguientes controles principales:

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Contratista.

Supervisar la correcta aplicación del método aceptado previamente, en cuanto a la elaboración y manejo de los agregados, así como la manufactura, transporte, colocación, consolidación, ejecución de juntas, acabado y curado de las mezclas.

Comprobar que los materiales por utilizar cumplan los requisitos de calidad exigidos por la presente especificación.

Efectuar los ensayos necesarios para el control de la mezcla.

Vigilar la regularidad en la producción de los agregados y mezcla de concreto durante el período de ejecución de las obras.

Tomar, de manera cotidiana, muestras de la mezcla elaborada para determinar su resistencia.

Realizar medidas para determinar las dimensiones de la estructura y comprobar la uniformidad de la superficie.

Medir, para efectos de pago, los volúmenes de obra satisfactoriamente ejecutados.

Calidad del cemento

Cada vez que lo considere necesario, el Supervisor dispondrá que se efectúen los ensayos de control que permitan verificar la calidad del cemento.

Calidad del agua

Siempre que se tenga alguna sospecha sobre su calidad, se determinará su pH y los contenidos de materia orgánica, sulfatos y cloruros, además de la periodicidad fijada para los ensayos.

Calidad de los agregados

Se verificará mediante la ejecución de las mismas pruebas ya descritas en este documento. En cuanto a la frecuencia de ejecución, ella se deja al criterio del Supervisor, de acuerdo con la magnitud de la obra bajo control. De dicha decisión, se deberá dejar constancia escrita.

Calidad de aditivos y productos químicos de curado

El Supervisor deberá solicitar certificaciones a los proveedores de estos productos, donde garanticen su calidad y conveniencia de utilización, disponiendo la ejecución de los ensayos de laboratorio para su verificación.

Calidad de la mezcla

Dosificación

La mezcla se deberá efectuar en las proporciones establecidas durante su diseño, admitiéndose las siguientes variaciones en el peso de sus componentes:

Agua, cemento y aditivos	± 1%
Agregado fino	± 2%
Agregado grueso hasta de 38 mm	± 2%
Agregado grueso mayor de 38 mm	± 3%

Las mezclas dosificadas por fuera de estos límites serán rechazadas por el Supervisor.

Consistencia

El Supervisor controlará la consistencia de cada carga entregada, con la frecuencia indicada en la Tabla 503-11, cuyo resultado deberá encontrarse dentro de los límites indicados en la Subsección 503.07. En caso de no cumplirse este requisito, se rechazará la carga correspondiente.

Resistencia

El Supervisor verificará la resistencia a la compresión del concreto con la frecuencia indicada en la Tabla 503-11.

La muestra estará compuesta por nueve (9) especímenes según el método MTC E 701, con los cuales se fabricarán probetas cilíndricas para ensayos de resistencia a compresión (MTC E 704), de las cuales se probarán 3 a 7 días, 3 a 14 días y 3 a 28 días, luego de ser sometidas al curado normalizado. Los valores de resistencia de 7 días y 14 días sólo se emplearán para verificar la regularidad de la calidad de la producción del concreto, mientras que los obtenidos a 28 días se emplearán para la comprobación de la resistencia del concreto.

El promedio de resistencia de los tres (3) especímenes tomados simultáneamente de la misma mezcla, se considera como el resultado de un ensayo. La resistencia del concreto será considerada satisfactoria, si ningún

espécimen individual presenta una resistencia inferior en más de 3,5 MPa (35 Kg/cm²), de la resistencia especificada y, simultáneamente, el promedio de tres (3) especímenes consecutivos de resistencia, iguala o excede la resistencia de diseño especificada en los planos.

Si alguna o las dos (2) exigencias así indicadas es incumplida, el Supervisor ordenará una revisión de la parte de la estructura que esté en duda, utilizando métodos idóneos para detectar las zonas más débiles y requerirá que el Contratista, a su cuenta, costo y riesgo, tome núcleos de dichas zonas, de acuerdo con la norma MTC E 707.

Se deberán tomar tres (3) núcleos por cada resultado de ensayo inconforme. Si el concreto de la estructura va a permanecer seco en condiciones de servicio, los testigos se secarán al aire durante siete (7) días a una temperatura entre 16ºC y 27ºC, y luego se probarán secos. Si el concreto de la estructura se va a encontrar húmedo en condiciones de servicio, los núcleos se sumergirán en agua por 48 horas y se probarán a continuación.
Se considerará aceptable la resistencia del concreto de la zona representada por los núcleos, si el promedio de la resistencia de los tres (3 núcleos, corregida por la esbeltez, es al menos igual al 85% de la resistencia especificada en los planos, siempre que ningún núcleo tenga menos del 75% de dicha resistencia.

Si los criterios de aceptación anteriores no se cumplen, el Contratista podrá solicitar que, a su cuenta, costo y riesgo, se hagan pruebas de carga en la parte dudosa de la estructura conforme lo especifica el reglamento ACI. Si estas pruebas dan un resultado satisfactorio, se aceptará el concreto en discusión. En caso contrario, el Contratista deberá demoler totalmente la estructura, y su posterior reconstrucción, sin costo alguno para la entidad contratante.

Ensayos y Frecuencias (Tabla 503 – 11, EG-2013)

Material o Producto	Propiedades o Características	Método de Ensayo	Frecuencia	Lugar de Muestreo
Agregado Fino	Granulometría	MTC E 204	250 m^3	Cantera
	Materia que pasa la malla Nº 200 (75 µm)	MTC E 202	1000 m^3	Cantera
	Terrones de Arcillas y partículas Deleznables	MTC E 212	1000 m^3	Cantera
	Equivalente de Arena	MTC E 114	1000 m^3	Cantera
	Reactividad Alcali-Agregado (1)	ASTM C-84	1000 m^3	Cantera

Material o Producto	Propiedades o Características	Método de Ensayo	Frecuencia	Lugar de Muestreo
	Cantidad de partículas livianas	MTC E 211	1000 m^3	Cantera
	Contenido de Sulfatos ($SO_4^=$)	AASHTO T290	1000 m^3	Cantera
	Contenido de Cloruros (Cl^-)	AASHTO T291	1000 m^3	Cantera
	Durabilidad (2)	MTC E 209	1000 m^3	Cantera
Agregado Grueso	Granulometría	MTC E 204	250 m^3	Cantera
	Desgaste los Ángeles	MTC E 207	1000 m^3	Cantera
	Partículas fracturadas	MTC E 210	500 m^3	Cantera
	Terrones de Arcillas y partículas deleznables	MTC E 212	1000 m^3	Cantera
	Cantidad de partículas Livianas	MTC E 211	1000 m^3	Cantera
	Contenido de Sulfatos ($SO_4^=$)	AASHTO T290	1000 m^3	Cantera
	Contenido de Cloruros (Cl^-)	AASHTO T291	1000 m^3	Cantera
	Contenido de carbón y lignito	MTC E 215	1000 m^3	Cantera
	Reactividad Alcali-Agregado (1)	ASTM C-84	1000 m^3	Cantera
	Durabilidad (2)	MTC E 209	1000 m^3	Cantera
	Porcentaje de Partículas Planas y Alargadas (relación largo espesor: 3:1)	MTC E 221	250 m^3	Cantera
Concreto	Consistencia	MTC E 705	1 por carga (3)	Punto de vaciado
	Resistencia a Compresión	MTC E 704	1 juego por cada 50 m3, pero no menos de uno por día	Punto de vaciado

1. *Opcional*
2. *Requerido para proyectos ubicados a más de 3000 msnm.*
3. *Se considera carga al volumen de un camión mezclador. En casos de no alcanzar este volumen, se efectuará un ensayo por cada elemento estructura.*

Calidad del producto terminado

Desviaciones máximas admisibles de las dimensiones laterales

Vigas pretensadas y postensadas: -5 mm a + 10 mm
Vigas, columnas, placas, pilas, muros y estructuras similares de concreto reforzado: -10 mm a + 20 mm
Muros, estribos y cimientos: -10 mm a + 20 mm

El desplazamiento de las obras, con respecto a la localización indicada en los planos, no podrá ser mayor que la desviación máxima (+) indicada.
Otras tolerancias

Espesores de placas	-10 mm a +20 mm
Cotas superiores de placas y veredas	-10 mm a +10 mm
Recubrimiento del refuerzo	±10%
Espaciamiento de varillas	-10 mm a +10 mm

Regularidad de la superficie
La superficie no podrá presentar irregularidades que superen los límites que se indican a continuación.
Placas y veredas: 4 mm

Otras superficies de concreto simple o reforzado: 10 mm
Muros de concreto ciclópeo: 20 mm
Curado
Toda obra de concreto que no sea correctamente curada puede ser rechazada, si se trata de una superficie de contacto con concreto, deficientemente curada, el Supervisor podrá exigir la remoción de una capa como mínimo de cinco centímetros (5 cm) de espesor, por cuenta del Contratista.
Todo concreto donde los materiales, mezclas y producto terminado excedan las tolerancias de esta especificación deberá ser corregido por el Contratista, a su costo, de acuerdo con las indicaciones del Supervisor y a plena satisfacción de éste.

La evaluación de los trabajos de "Concreto" se efectuará de acuerdo con lo indicado en la Subsección 04.11(a) y 04.11 (b) de la EG-2013.

b. Unidad de medida y condición de pago

La unidad de medida será el metro cúbico (m3), de mezcla de concreto realmente suministrada, colocada y consolidada en obra, aprobada por el Supervisor.

Deberá cubrir, también todos los costos de construcción o mejoramiento de las vías de acceso a las fuentes, los de la explotación de ellas; la selección, trituración, y eventual lavado y clasificación de los materiales pétreos; el suministro, almacenamiento, desperdicios, cargas, transportes, descargas y mezclas de todos los materiales constitutivos de la mezcla cuya Fórmula de Trabajo se haya

aprobado, los aditivos si su empleo está previsto en el Proyecto o ha sido solicitado por el Supervisor.

El precio unitario deberá incluir, también, los costos por concepto de patentes utilizadas por el Contratista; suministro, instalación y operación de los equipos; la preparación de la superficie de las excavaciones, el suministro de materiales y accesorios para los encofrados y la obra falsa y su construcción y remoción; el diseño y elaboración de las mezclas de concreto, su carga, transporte al sitio de la obra, colocación, vibrado, curado del concreto terminado, ejecución de juntas de construcción, acabado, reparación de desperfectos, limpieza final de la zona de las obras y, en general, todo costo relacionado con la correcta ejecución de los trabajos especificados en el presente capítulo.

6.1.2.4.3. Acero en barras corrugadas (Fy=420Mpa)

a. Descripción

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de las barras de acero corrugadas, con límite de fluencia (fy) de 429 MPa (4200 Kg /cm2), que se colocan como refuerzo dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto, de acuerdo con los planos del proyecto.

Materiales

Los materiales que se proporcionen a la obra deberán contar con certificación de calidad del fabricante y de preferencia contar con certificación ISO 9000.

Barras de refuerzo

Deberán cumplir con la más apropiada de las siguientes normas, según se establezca en el proyecto: AASHTO M-31 y ASTM A-706.

Cuando en los planos del proyecto está prevista barras de refuerzo galvanizado, ésta debe cumplir la norma ASTM - A767.

Alambre y mallas de alambre

Deberán cumplir con las siguientes normas AASHTO, según corresponda: M-32, M-55, M-221 y M-225.

Pesos teóricos de las barras de refuerzo

Los pesos unitarios, se indican en la Tabla 504-01 de la EG-2013.

Peso de las barras por unidad de longitud (Tabla 504 - 01, EG-2013)

BARRA N°	DIÁMETRO NOMINAL	PESO KG/M
2	6,35 (1/4")	0,25
3	9,5 (3/8")	0,56
4	12,7 (1/2")	1,00
5	15,7 (5/8")	1,55
6	19,1 (3/4")	2,24
7	22,2 (7/8")	3,04
8	24,4 (1")	3,97
9	28,7 (1 1/8")	5,06
10	32,3 (1 1/4")	6,41
11	35,8 (1 3/8")	7,91
14	43,0 (1 3/4")	11,38
18	57,3 (2 1/4")	20,24

Equipos

Se requiere de un equipo idóneo para el corte y doblado de las barras de refuerzo. Si se autoriza el empleo de soldadura, el Contratista deberá disponer del equipo apropiado para dicha labor.

Se requieren, además, elementos que permitan asegurar correctamente el refuerzo en su posición, así como herramientas menores.

Al utilizar el acero de refuerzo, los operarios deben utilizar guantes de protección.

Los equipos de corte y doblado de las barras de refuerzo no deberán producir ruidos por encima de los permisibles o que afecten a la tranquilidad del personal de obra y las poblaciones aledañas. El empleo de los equipos deberá contar con la aprobación del Supervisor.

Requerimientos de construcción

Planos y despiece

Antes de cortar el material a los tamaños indicados en los planos, el Contratista deberá verificar las listas de despiece y los diagramas de doblado.

Si los planos no los muestran, las listas y diagramas deberán ser preparados por el Contratista y aprobados por el Supervisor, pero tal aprobación no exime al Contratista de su responsabilidad por la exactitud de los mismos. En este caso, el Contratista deberá contemplar el costo de la elaboración de las listas y diagramas mencionados, en los precios de su oferta.

Suministro y almacenamiento

Todo envío de acero de refuerzo que llegue al sitio de la obra o al lugar donde vaya a ser doblado, deberá estar identificado con etiquetas en las cuales se indiquen la fábrica, el grado del acero y el lote correspondiente.

El acero deberá ser almacenado en forma ordenada por encima del nivel del terreno, sobre plataformas, largueros u otros soportes de material adecuado y deberá ser protegido, hasta donde sea posible, contra daños mecánicos y deterioro superficial, incluyendo los efectos de la intemperie y ambientes corrosivos.

Se debe proteger el acero de refuerzo de los fenómenos atmosféricos, principalmente en zonas con alta precipitación pluvial. En el caso del almacenamiento temporal, se evitará dañar, en la medida de lo posible, la vegetación existente en el lugar, ya que su no-protección podría originar procesos erosivos del suelo.

Doblamiento

Las barras de refuerzo deberán ser dobladas en frío, de acuerdo con las listas de despiece aprobadas por el Supervisor. Los diámetros mínimos de doblamiento, medidos en el interior de la barra, con excepción de flejes y estribos, serán los indicados en la Tabla 502-02 de la EG-2013

Diámetro mínimo de doblamiento (Tabla 502 - 02, EG-2013)

NÚMERO DE BARRA	DIÁMETRO MÍNIMO
2 a 8	6 diámetros de barra
9 a 11	6 diámetros de barra
17 a 18	6 diámetros de barra

El diámetro mínimo de doblamiento para flejes u otros elementos similares de amarre, no será menor que 4 diámetros de la barra, para barras N°. 5 o menores. Para las barras mayores, se doblarán de acuerdo con lo que establece la Tabla 504-02 de la EG-2013.

Colocación y amarre

Al ser colocado en la obra y antes de producir el concreto, todo el acero de refuerzo deberá estar libre de polvo, óxido en escamas, rebabas, pintura, aceite o cualquier otro material extraño que pueda afectar la adherencia. Todo el mortero seco deberá ser retirado del acero.

Las varillas deberán ser colocadas con exactitud, de acuerdo con las indicaciones de los planos, y deberán ser aseguradas firmemente en las posiciones señaladas, de manera que no sufran desplazamientos durante la colocación y fraguado del concreto. La posición del refuerzo dentro de los encofrados deberá ser mantenida por medio de tirantes, bloques, soportes de metal, espaciadores o cualquier otro soporte aprobado. Los bloques deberán ser de mortero de cemento prefabricado, de calidad, forma y dimensiones aprobadas. Los soportes de metal que entren en contacto con el concreto, deberán ser galvanizados. No

se permitirá el uso de cascajo, fragmentos de piedra o ladrillos quebrantados, tubería de metal o bloques de madera.

Las barras se deberán amarrar con alambre en todas las intersecciones, excepto en el caso de espaciamientos menores de 0,30 m, en el cual se amarrarán alternadamente. El alambre usado para el amarre deberá tener un diámetro equivalente de 1,5875 mm (N° 16) ó 2,032 mm (N° 12), o calibre equivalente. No se permitirá la soldadura de las intersecciones de las barras de refuerzo.
Además, se deberán obtener los recubrimientos mínimos especificados en la última edición del Código ACI-318.

Si el refuerzo de malla se suministra en rollos para uso en superficies planas, la malla deberá ser enderezada en láminas planas, antes de su colocación.
El Supervisor deberá revisar y aprobar el refuerzo de todas las partes de las estructuras, antes de que el Contratista inicie la colocación del concreto.

Traslapes y uniones
Los traslapes de las barras de refuerzo se efectuarán en los sitios mostrados en los planos o donde lo indique el Supervisor, debiendo ser localizados de acuerdo con las juntas del concreto.

El Contratista podrá introducir traslapes y uniones adicionales, en sitios diferentes a los mostrados en los planos, siempre y cuando: dichas modificaciones sean aprobadas por el Supervisor, los traslapes y uniones en barras adyacentes queden alternados según lo exija éste, y el costo del refuerzo adicional requerido sea asumido por el Contratista.

En los traslapes, las barras deberán quedar colocadas en contacto entre sí, amarrándose con alambre, de tal manera, que mantengan la alineación y su espaciamiento, dentro de las distancias libres mínimas especificadas, en relación a las demás varillas y a las superficies del concreto.

El Contratista podrá reemplazar las uniones traslapadas por uniones soldadas empleando soldadura que cumpla las normas de la American Welding Society, AWS D1.4. En tal caso, los soldadores y los procedimientos deberán ser precalificados por el Supervisor de acuerdo con los requisitos de la AWS y las juntas soldadas deberán ser revisadas radiográficamente o por otro método no destructivo que esté sancionado por la práctica. El costo de este reemplazo y el de las pruebas de revisión del trabajo así ejecutado, correrán por cuenta del Contratista.

Las láminas de malla o parrillas de varillas se deberán traslapar entre sí de acuerdo a lo especificado en el proyecto para mantener una resistencia uniforme, y se deberán asegurar en los extremos y bordes. El traslape de borde deberá ser, como mínimo, igual a 1 espaciamiento en ancho.

Sustituciones

La sustitución de las diferentes secciones de refuerzo sólo se podrá efectuar con aprobación del Supervisor. En tal caso, el acero sustituyente deberá tener un área y perímetro equivalentes o mayores que el área y perímetro de diseño.

Aceptación de los trabajos

Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el Supervisor efectuará los siguientes controles principales:

Verificar el estado y funcionamiento del equipo empleado por el Contratista.

Solicitar al Contratista copia certificada de los análisis químicos y pruebas físicas realizadas por el fabricante a las muestras representativas de cada suministro de barras de acero.

Comprobar que los materiales por utilizar cumplan con los requisitos de calidad exigidos por la presente especificación.

Verificar que el corte, doblado y colocación del refuerzo se efectúen de acuerdo con los planos, esta especificación y sus instrucciones.

Vigilar la regularidad del suministro del acero durante el período de ejecución de los trabajos.

Verificar que cuando se sustituya el refuerzo indicado en los planos, se utilice acero de áreas y perímetros iguales o superiores a los de diseño.

Efectuar las medidas correspondientes para el pago del acero de refuerzo correctamente suministrado y colocado.

Calidad del acero

Las barras y mallas de refuerzo deberán ser ensayadas en la fábrica y sus resultados deberán satisfacer los requerimientos de las normas respectivas de la AASHTO o ASTM correspondientes.

El Contratista deberá suministrar al Supervisor una copia certificada de los resultados de las pruebas físicas y mecánicas realizadas por el fabricante para el lote correspondiente a cada envío de acero de refuerzo a la obra.

En caso que el Contratista no cumpla este requisito, el Supervisor ordenará, a cuenta, costo y riesgo del Contratista, la ejecución de todos los ensayos que considere necesarios sobre el refuerzo, antes de aceptar su utilización.

Cuando se autorice el empleo de soldadura para las uniones, su calidad y la del trabajo ejecutado se verificarán de acuerdo con lo indicado en la Subsección 504.07 de la EG-2013.
Las varillas que tengan fisuras o hendiduras en los puntos de flexión, serán rechazadas.

Calidad del trabajo terminado
Se aceptarán las siguientes tolerancias en la colocación del acero de refuerzo:
Desviación en el espesor de recubrimiento
Con recubrimiento ≤5 cm: 5 mm
Con recubrimiento >5 cm: 10 mm

Área
No se permitirá la colocación de acero con áreas y perímetros inferiores a los de diseño.
Todo defecto de calidad o de instalación que exceda las tolerancias de esta especificación, deberá ser corregido por el Contratista, a su cuenta, costo y riesgo, de acuerdo con procedimientos establecidos y aprobados por el Supervisor.

b. Unidad de medición y condición de pago

La unidad de medida para el pago son kilos (kg). El pago se realizará por el acero realmente suministrado y colocado en obra, aprobado en campo por la Supervisión durante el periodo de valorización.

La medida para barras se basará en el peso computado para los tamaños y longitudes de barras utilizadas, conforme a los planos/planillas de despiece aprobadas por el Supervisor, usando los pesos unitarios indicados en la Tabla 504-01 de la EG-2013.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de suministro, transporte, almacenamiento, corte, desperdicios, doblamiento, limpieza, colocación y fijación del refuerzo necesario para terminar correctamente el trabajo, de acuerdo con los planos y a la presente especificación.

6.1.2.4.4. Encofrado y desencofrado

a. Descripción

Los encofrados se refieren a la construcción de formas temporales para contener el concreto de modo que éste, al endurecer, adopte la forma indicada en los planos respectivos, tanto en dimensiones como en su ubicación dentro de la estructura, además deberán de seguir lo establecido en la sección 3 "Temporary Works" de la división 11 de la norma AASHTO, a estas especificaciones técnicas.

Los encofrados pueden ser cara vista, cara no vista, estar en lugares secos o bajo agua; por lo que el contratista, conocedor del Proyecto, deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de atender estas circunstancias. Cualquier olvido, no dará pie a reclamo alguno y su ejecución correrá a cuenta del contratista.

Materiales y equipos

Los encofrados a utilizar pueden ser de madera, metálicos, madera laminada o fibra prensada. El encofrado no deberá presentar deformaciones, defectos, irregularidades o puntos frágiles que puedan influir en la forma, dimensión o acabado de los elementos de concreto a los que sirve de molde.

Para superficies no visibles, el encofrado puede ser construido con madera en bruto, pero con juntas debidamente calafateadas para evitar la fuga de pasta de concreto.

Para superficies visibles, también denominada caravista, el encofrado deberá ser construido con paneles de ¾" de madera laminada, madera machihembrada o con planchas duras de fibra prensada y marcos de madera cepillada. La línea de contacto entre panales deberá ser cubierta con cintas, para evitar la formación de rebabas; dichas cintas deberán estar convenientemente adheridas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

Los alambres a emplearse en la sujeción de encofrados no deben atravesar las caras del concreto, especialmente las que vayan a quedar expuestas. En general, se deberá unir los encofrados por medio de pernos que puedan ser retirados posteriormente, de manera que el desencofrado no produzca daños en la superficie del concreto.

Métodos de construcción

Los encofrados deberán ser diseñados y construidos de modo que resistan totalmente el empuje del concreto al momento del vaciado sin deformarse, incluyendo el efecto de vibrado para densificación y que su remoción no cause daño al concreto. Para efectos de diseño, se tomará un coeficiente aumentativo de impacto igual al 50% del empuje del material que debe ser recibido por el encofrado.

Antes de proceder a la construcción de los encofrados, el Contratista deberá presentar los diseños de los encofrados para la revisión y aprobación del Supervisor.

Los encofrados deberán ser construidos de manera que el elemento de concreto vaciado tenga la forma y dimensiones del proyecto y que se encuentre de

acuerdo con los alineamientos y cotas aprobadas por el Supervisor y deberán presentar una superficie lisa y uniforme.

Antes de armar el encofrado, se deberá verificar que la superficie del encofrado se encuentre exenta de elementos extraños y con un recubrimiento adecuado de una membrana sintética para evitar la adherencia del mortero o del procedimiento que el Contratista crea por conveniente, con la única condición que el resultado sea igual o superior al antes descrito y sea aprobado por el Supervisor.

Salvo indicación contraria, todas las intersecciones de planos de encofrados deberán ser achaflanadas, tanto en el caso de ángulos entrantes como en las aristas. En el caso de aristas, el achaflanado se realizará por medio de una tira de madera, de sección transversal en forma de triángulo rectángulo, isósceles, con catetos de 2 cm de longitud.

El encofrado deberá encontrarse debidamente apuntalado y amostrado de manera que la rigidez y estabilidad del mismo no se vea amenazada. Se deberá dar especial cuidado a las juntas entre tablas, paneles o planchas.
Se deberá evitar el apoyo del encofrado en elementos sujetos a flexión o deslizamiento. Cuando el terreno natural sea rocoso, el apoyo puede realizarse directamente sobre éste.

Cuando el terreno natural tenga buena resistencia sin ser susceptible a la erosión o desmoronamiento el apoyo puede realizarse sobre elementos dispuestos horizontalmente. En caso de que el terreno natural no tenga buena capacidad de soporte, deberán ser clavadas estacas conjuntamente con los refuerzos horizontales antes mencionados.
No se puede efectuar llenado alguno sin la autorización escrita del Supervisor quien previamente habrá verificado el dimensionamiento, nivelación, verticalidad, estructuración del encofrado, humedecimiento adecuado de la caja del encofrado, la no existencia de elementos libres (esquirlas o astillas), concretos antiguos pegados o de otro material que pueda perjudicar el vaciado y el acabado del mismo. En caso de elementos de gran altura en donde resulta difícil la limpieza, el encofrado debe contar con aberturas para facilitar esta operación.

El tiempo para la remoción del encofrado y obra falsa está acondicionado por el tiempo y localización de la estructura, el curado, el clima y otros factores que afecten el endurecimiento del concreto. Los tiempos mínimos recomendados son los siguientes:

·	Costados de viga	24 horas
·	Superficie de elementos verticales	48 horas
·	Losas superiores de alcantarillas	14 días
·	Losas superiores de pontones	14 días

En el caso de utilizarse aditivos acelerantes de fragua y previa autorización del Supervisor, los tiempos de desencofrado pueden reducirse, de acuerdo con el tipo y proporción del aditivo que se emplee. En general, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo con las pruebas de resistencia en muestras del concreto, cuando ésta supere el 70% de su resistencia de diseño. Todo trabajo de desencofrado deberá contar la previa autorización escrita del Supervisor.

Todo encofrado, para ser reutilizado, no deberá presentar alabeos, deformaciones, incrustaciones y deberá presentar una superficie limpia.

Tipo de Encofrado

Los tipos de encofrado se presentan en función del elemento a vaciar y del tipo de acabado, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

Encofrado de Cimentación

Este tipo de encofrado se aplicará a las caras verticales de elementos de concreto que forman parte de la cimentación, así como aquellas caras que serán cubiertas por material de relleno, en general, este tipo de encofrado se utiliza para superficies no visibles. En este tipo de encofrado se encuentran incluidos el encofrado de losas apoyadas, tales como las de pavimento rígido y badenes.

Encofrado de Elevación Caravista

Este tipo de encofrado se aplicará a las caras verticales de elementos de concreto no contemplados en el encofrado de cimentación, tales como las pantallas de los muros de contención y sostenimiento, cuerpos de las alcantarillas tipo Me, costados de losas de pontones, parapetos, muretes y todo aquel elemento que a criterio del Supervisor requiera de este acabado.

Encofrado de Losa Caravista

Este tipo de encofrado se aplicará para soportar directamente el peso del concreto, por lo que normalmente es horizontal. Este tipo de encofrado se utiliza para superficies visibles (losas de alcantarillas tipo Me y pontones, entre otras).

Deberá preverse la utilización de impermeabilizantes para el encofrado de madera para evitar cambios volumétricos de éste. Se deberá complementar con equipo de bombeo para bajar los niveles de agua o de ser posible secar la zona de trabajo.

En caso de encofrado metálico, se utilizará laca desmoldante que evite la contaminación y adherencia. El uso indicado para determinado tipo de encofrado no es limitativo, queda a criterio del Supervisor su utilización.

b. Unidades de medición y condición de pago

La unidad de medida es el metro cuadrado (m2). Se considerará como área de encofrado la superficie de la estructura de concreto efectiva que esté cubierta directamente por dicho encofrado y que realmente haya sido ejecutada y aprobada por el Supervisor.

Este precio y pago incluirá, además de los materiales, mano de obra, equipos dentro del cual se considera bombas de agua para el caso de estar bajo agua, transporte de los encofrados a las diferentes zonas de trabajo y herramientas necesarias para ejecutar el encofrado propiamente dicho, todas las obras de refuerzo y apuntalamiento, así como de apoyos indispensables para asegurar la estabilidad, resistencia y buena ejecución de los trabajos. Igualmente, incluirá el costo total del desencofrado respectivo.

6.1.2.4.5. (Partida 06.04.08) Acero Estructural A36

a. Descripción:

Este trabajo corresponde al suministro e instalación de los elementos metálicos colocados en el parque Sayán.

Material:
Planchas de acero y/o perfiles A36
Herramientas manuales
Normativa
ASTM A36 arenado, acabado de base pintura epóxica y poliuretano bicomponente.

b. Unidades de medición y condición de pago

La unidad de medida es por kilogramo (kg). El pago se realizará por el elemento realmente suministrado, colocado en obra y terminado, aprobado en campo por la Supervisión durante el periodo de valorización.

El precio unitario incluye los costos de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y todos lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos descritos en las presentes especificaciones.

6.1.2.4.6. Tornillo Galvanizado pasante A307 (incluido con tuerca y arandela plana)

a. Descripción:

Esta partida contempla el suministro e instalación de los tornillos pasantes de ø1/4” y ø5/8”. Aplica para las siguientes partidas:

Partida 06.04.09 Tornillo galvanizado ø1/4” pasante A307 (incluido con tuerca y arandela plana)
Partida 06.04.10 Tornillo galvanizado ø15/8” pasante A307 (incluido con tuerca y arandela plana)

Materiales y equipos:
Los tornillos pasantes deberán cumplir con los requisitos según especificaciones indicadas en los planos.

Procedimiento:
Se realizará la instalación de acuerdo con los procedimientos indicados por el proveedor.

Control de Calidad:
El Supervisor revisará que la calidad de los tornillos suministrados sea conforme a lo presentado en esta especificación técnica.

Aceptación de los trabajos:
La aceptación de los trabajos se dará al cumplir con los controles de calidad de materiales.

b. Unidades de medición y condición de pago

La presente partida se mide por unidad (und). El pago se realizará por cada tornillo suministrado, colocado en obra y terminado, aprobado en campo por la Supervisión durante el periodo de valorización. El precio unitario incluye los costos de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y todos lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos descritos en las presentes especificaciones.

6.1.2.4.7. Perno de Anclaje Ø1/4" expansivo A307

a. Descripción:

Esta partida contempla el suministro e instalación de los pernos de anclaje ø1/4”. Aplica para las siguientes partidas:
Partida 06.04.11 Perno de Anclaje Ø1/4" expansivo A307 L=57mm
Partida 06.04.12 Perno de Anclaje Ø1/4" expansivo A307 L=114mm

Materiales y equipos:
El perno de anclaje expansivo deberá cumplir con los requisitos del ACI 355.2 y del AC193.

Procedimiento:

Se realizarán las perforaciones según las ubicaciones indicadas en los planos y siguiendo las recomendaciones indicadas por el proveedor para la perforación, limpieza, instalación y apriete.

Control de Calidad:
El Supervisor revisará que la calidad de pernos suministrados sea conforme a lo presentado en esta especificación técnica.

Aceptación de los trabajos:
La aceptación de los trabajos se dará al cumplir con los controles de calidad de materiales.

b. Unidades de medición y condición de pago

La presente partida se mide por unidad (und). El pago se realizará por cada tornillo suministrado, colocado en obra y terminado, aprobado en campo por la Supervisión durante el periodo de valorización.

El precio unitario incluye los costos de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y todos lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos descritos en las presentes especificaciones.

6.1.2.5. INSTALACIONES SANITARIAS

6.1.2.6. (Subcapítulo 06.05.15) Agua Potable SSHH

6.1.2.6.1. Trazo y replanteo para líneas - redes

a. Descripción:

El constructor deberá realizar los trabajos topográficos necesarios para el trazo y replanteo de la obra, tales como: ubicación y fijación de ejes y líneas de referencia por medio de puntos ubicados en elementos inamovibles. Los niveles y cotas de referencia indicados en los planos se fijan de acuerdo con estos y después se verificarán las cotas del terreno.

El constructor no podrá continuar con los trabajos correspondientes sin que previamente se aprueben los trazos. El trazo, alineamiento, distancias y otros datos deberán ajustarse previa revisión de la nivelación del terreno y verificación de los cálculos correspondientes.

Cualquier modificación de los perfiles deberá recibir previamente la aprobación.

b. Unidad de medición:

El replanteo y control topográfico será medido en metros (m) a lo largo de la red, previa verificación y aprobación.

c. Forma de pago:

Se valorizará y pagará las partidas ejecutadas al momento de la valorización.

6.1.2.6.2. Empalme a la red existente de agua potable

a. Descripción:

Corresponde a la ejecución de empalme a la red existente de agua con tubería PVC C-10, desde los SSHH existente hasta la conexión más cercana ubicada en planos. Incluye la excavación de terreno, corte de red existente, empalme, nueva válvula de ¾" en cajuela de inspección de 12"x24".

b. Unidad de medición:

Se medirá en unidad (und).

c. Forma de pago:

Se valorizará y pagará las partidas ejecutadas y terminadas al 100% incluyendo las pruebas de estanqueidad o presión respectivas.

6.1.2.6.3. Suministro e instalación de tubería para agua fría de pvc NTP 399.002:2015 / Clase 10 Ø½"

a. Descripción:

Comprende el suministro y colocación de tuberías, y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de agua, desde el punto de empalme de la red existente con la nueva red, hasta el ingreso al servicio higiénico existente. Las tuberías serán de PVC C-10, para uso exclusivo en tuberías de agua potable a presión.

Las uniones serán de embone, pegadas con pegamento para PVC. Todas las tuberías de PVC se probarán antes de taparse las zanjas que las alojan. Las pruebas se realizarán con bomba manual para inyectar presión a 150 psi durante dos horas, comprobando que no baja la presión más de 2%. La presión deberá aumentarse a partir de 50 psi de manera paulatina y en intervalos de 10 psi en 10 psi, verificando que la presión no disminuye abruptamente.

Para la instalación de las tuberías deberán cumplirse los siguientes requisitos básicos:

La tubería deberá mantenerse libre de material extraño durante el trabajo.

En los momentos en que el tendido de la tubería este paralizado, los extremos abiertos de la tubería serán taponados de modo que no entre el agua del exterior debiendo tenerse cuidado de evitar la entrada de tierra en las uniones.

b. Materiales:

PVC clase 10 (10 bar) 1/2" construido en base a la norma NTP 399.002:2015.

Las tuberías de PVC serán sin estabilizante de plomo, nuevas, de reconocida procedencia y contarán con los certificados de calidad del fabricante.

El fabricante además deberá contar con certificación de calidad ISO 9001.

Todos los accesorios cumplirán con las mismas características que las tuberías de agua fría.

Para la unión de tuberías, se usarán codos de 45° o 90°, uniones simples, uniones universales según corresponda, con sistema de embone y pegado con pegamento especial para PVC clase 10. Las uniones en línea recta se embonarán y se pegarán con pegamento especial de PVC clase 10.

La terminación de la tubería será con accesorio metálico galvanizado roscado para conexión de tubería de abasto (suministrado con los aparatos sanitarios).

Toda la ferretería de sujeción deberá ser de acero galvanizado.

c. Método de medición:

La medición se realizará con la inspección de la instalación por metro (m).

d. Forma de pago:

El pago se realizará por metro de tubería instalada, pudiéndose valorizar parcialmente mientras no se ejecuten las pruebas. No se pagará el 100% si no están ejecutadas las pruebas y tapadas las zanjas.

6.1.2.6.4. Suministro e instalación de tubería para agua fría de pvc NTP 399.002:2015 / Clase 10 Ø3/4"

a. Descripción:

Comprende el suministro y colocación de tuberías, y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de agua, desde el punto de empalme de la red existente con la nueva red, hasta el ingreso al servicio higiénico existente. Las tuberías serán de PVC C-10, para uso exclusivo en tuberías de agua potable a presión.

Las uniones serán de embone, pegadas con pegamento para PVC. Todas las tuberías de PVC se probarán antes de taparse las zanjas que las alojan. Las pruebas se realizarán con bomba manual para inyectar presión a 150 psi durante dos horas, comprobando que no baja la presión más de 2%. La presión deberá aumentarse a partir de 50 psi de manera paulatina y en intervalos de 10 psi en 10 psi, verificando que la presión no disminuye abruptamente.

Para la instalación de las tuberías deberán cumplirse los siguientes requisitos básicos:

La tubería deberá mantenerse libre de material extraño durante el trabajo.

En los momentos en que el tendido de la tubería este paralizado, los extremos abiertos de la tubería serán taponados de modo que no entre el agua del exterior debiendo tenerse cuidado de evitar la entrada de tierra en las uniones.

b. Materiales:

PVC clase 10 (10 bar) 3/4" construido en base a la norma NTP 399.002:2015.

Las tuberías de PVC serán sin estabilizante de plomo, nuevas, de reconocida procedencia y contarán con los certificados de calidad del fabricante.

El fabricante además deberá contar con certificación de calidad ISO 9001.

Todos los accesorios cumplirán con las mismas características que las tuberías de agua fría.

Para la unión de tuberías, se usarán codos de 45° o 90°, uniones simples, uniones universales según corresponda, con sistema de embone y pegado con pegamento especial para PVC clase 10. Las uniones en línea recta se embonarán y se pegarán con pegamento especial de PVC clase 10.

La terminación de la tubería será con accesorio metálico galvanizado roscado para conexión de valvulería.

Toda la ferretería de sujeción deberá ser de acero galvanizado.

c. Método de medición:

La medición se realizará con la inspección de la instalación por metro (m).

d. Forma de pago:

El pago se realizará por metro de tubería instalada, pudiéndose valorizar parcialmente mientras no se ejecuten las pruebas. No se pagará el 100% si no están ejecutadas las pruebas y tapadas las zanjas.

6.1.2.6.5. Cajuela para la válvula de agua Ø½"

a. Descripción:

Las válvulas para la interrupción de las líneas que conducen el agua hacia la edificación se instalarán en cajuelas de acero inoxidable de 300x300x100 mm, con tapa desmontable. Se instalarán convenientemente para que queden libres de obstrucciones y sean de fácil acceso para mantenimiento u operación de las válvulas.

b. Medición:

La unidad de medida será por unidad (und).

c. Forma de pago:

Se valorizará y pagará las partidas ejecutadas y terminadas al 100%.

6.1.2.6.6. Cajuela para la válvula de agua Ø¾"

a. Descripción:

Las válvulas para la interrupción de las líneas que conducen el agua hacia la edificación se instalarán en cajuelas de acero inoxidable de 300x300x100 mm, con tapa desmontable. Se instalarán convenientemente para que queden libres de obstrucciones y sean de fácil acceso para mantenimiento u operación de las válvulas.

b. Medición:

La unidad de medida será por unidad (und).

c. Forma de pago:

Se valorizará y pagará las partidas ejecutadas y terminadas al 100%.

6.1.2.6.7. Válvula esférica de bronce Ø½"

a. Descripción:

Comprende el suministro e instalación de todos los mecanismos o elementos que regulan el paso del agua en las redes exteriores o interiores. Serán válvulas tipo bola de bronce, con marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula. Estas válvulas serán instaladas dentro de cajuelas de pared de acuerdo con detalles del plano. Las válvulas se instalarán con dos uniones universales de PVC de ½" en cada costado, formando un ángulo de 90° entre una y otra.

b. Medición:

La unidad de medida será por unidad (und).

c. Forma de pago:

El pago se hará por unidad instalada, incluyendo válvula y uniones universales.

6.1.2.6.8. Válvula esférica de bronce Ø¾"

a. Descripción:

Comprende el suministro e instalación de todos los mecanismos o elementos que regulan el paso del agua en las redes exteriores o interiores. Serán válvulas tipo bola de bronce, con marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula. Estas válvulas serán instaladas dentro de cajuelas de pared de acuerdo con detalles del plano. Las válvulas se instalarán con dos uniones universales de PVC de ¾" en cada costado, formando un ángulo de 90° entre una y otra.

b. Medición:

La unidad de medida será por unidad (und).

c. Forma de pago:

El pago se hará por unidad instalada, incluyendo válvula y uniones universales.

6.1.2.6.9. Salida de agua para inodoro

a. Descripción:

Se entiende así al suministro e instalación de las tuberías de PVC de 1/2" con sus accesorios (tees, codos, reducciones, etc.) de cada punto de los inodoros, desde la conexión del aparato hasta su encuentro con la tubería de principal o ramal secundario, según sea el caso. Incluye la tubería de abasto, tubería flexible de ½" entre el inodoro y la conexión en la pared. La salida en la pared deberá terminar en tubería roscada de ½" afianzada firmemente a la estructura de la pared, evitando que ésta se mueva.

b. Medición:

Se medirá por puntos o unidades existentes.

c. Forma de pago:

Se pagará por unidad instalada completa.

6.1.2.6.10. Salida de agua para urinario

a. Descripción:

Se entiende así al suministro e instalación de las tuberías de PVC de 1/2" con sus accesorios (tees, codos, reducciones, etc.) del punto para el urinario múltiple, desde la conexión de la válvula hasta su encuentro con la tubería de principal o ramal secundario, según sea el caso. La salida en la pared deberá terminar en tubería roscada de ½" afianzada firmemente a la estructura de la pared, evitando que ésta se mueva.

b. Medición:

Se medirá por puntos o unidades existentes.

c. Forma de pago:

Se pagará por unidad instalada completa.

6.1.2.6.11. Salida de agua para lavatorio múltiple

a. Descripción:

Se entiende así al suministro e instalación de las tuberías de PVC de 1/2" con sus accesorios (tees, codos, reducciones, etc.) de cada punto de los lavatorios, desde la conexión del aparato hasta su encuentro con la tubería de principal o ramal secundario, según sea el caso. Incluye la tubería de abasto, tubería flexible de ½"

entre el lavatorio y la conexión en la pared en caso aplique. La salida en la pared deberá terminar en tubería roscada de ½" afianzada firmemente a la estructura de la pared, evitando que ésta se mueva.

b. Medición:

Se medirá por puntos o unidades existentes.

c. Forma de pago:

Se pagará por unidad completa.

6.1.2.6.12. Excavación zanja hasta 1.00m de profundidad

a. Descripción:

La excavación en corte abierto será hecha a mano, a trazos, anchos y profundidades necesarias para la construcción, de acuerdo con los planos replanteados en obra y/o presentes especificaciones.

La excavación podrá ser hecha con máquina.

Se considera un ancho de 30cm y una profundidad de 60cm para alojar las tuberías enterradas. Todo el material retirado deberá ser zarandeado antes de reutilizarlo en el relleno, evitando que se instalen piedras o elementos grandes que dañen las tuberías instaladas.

b. Medición:

Se medirá por metro cúbico (m3) de la zanja excavada, rellenada y compactada.

c. Forma de pago:

El pago se hará por metro cúbico (m3), el costo incluye el pago por materiales, mano de obra y equipo.

6.1.2.6.13. Relleno con material propio

a. Descripción:

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales, equipos y la ejecución de las operaciones necesarias para efectuar el relleno compactado con material seleccionado en capas de espesor compactado no mayor de 20 cm. de manera igual rellenar los espacios existentes entre las estructuras terminadas y el terreno natural hasta alcanzar las cotas exigidas de acuerdo con lo indicado en los planos. El relleno debe efectuarse lo más rápidamente posible después de la instalación de la tubería; y seguir el tendido del colector tan cerca como sea posible. Esto protege a la tubería de piedras o rocas que pudiesen caer a la zanja e impacten al tubo, elimina la posibilidad de desplazamiento o flote de la tubería en caso de inundación y elimina la erosión del soporte de la tubería.

El relleno de la tubería debe ser efectuado conforme a las recomendaciones del proyectista y teniendo en cuentas las precauciones siguientes:

El relleno deberá ser ejecutado en tres etapas distintas

Relleno Lateral.

Está formado por material selecto que envuelve a la tubería y debe ser compactado manualmente a ambos lados simultáneamente, en capas sucesivas

de 10 a15 cm. de espesor, sin dejar vacíos de relleno. Debe tenerse cuidado con el relleno que se encuentra por debajo de la tubería apisonándola adecuadamente. La compactación debe realizarse a los costados de la tubería, es decir, en el área de la zona ubicada entre el plano vertical tangente al diámetro horizontal de la tubería y el talud de la zanja, a ambos lados simultáneamente, tener cuidado con no dañar la tubería.

Relleno Superior.

Tiene por objeto proporcionar un colchón de material aprobado de 10 cm. por lo menos y preferiblemente 30 cm. por encima de la clave de la tubería y entre la tubería y las paredes de la zanja. Está conformado por material seleccionado, compactado con pisón de mano al igual que el relleno inicial o con pisón vibrador. La compactación se hará entre el plano vertical tangente al tubo y la pared de la zanja, en capas de 10 a 15 cm. La región directamente encima del tubo no debe ser compactada a fin de evitar deformaciones en el tubo. El compactado con pisón de mano, se puede obtener resultados satisfactorios en suelos húmedos, gredosos y arenas. En suelos más cohesivos son necesarios los pistones mecánicos.

Relleno Final.

Completa la operación de relleno y puede ser como el mismo material de excavación, exento de piedras grandes y/o cortantes. Puede ser colocado con maquinaria. Este relleno final se hará hasta el nivel natural del terreno, de preferencia se compactará en capas sucesivas (de manera de poder obtener el mismo grado de compactación del terreno natural) y tendrán un espesor de 20 cm. En todo caso debe humedecerse el material de relleno hasta el final de la compactación y emplear plancha vibradora u otro equipo mecánico de compactación.

Los propósitos básicos para los rellenos lateral y superior son:

Proporcionar un soporte firme y continuo a la tubería de agua potable.
Proporcionar al suelo el soporte lateral que es necesario para permitir que la tubería y el suelo tajen en conjunto para soportar las cargas de diseño.
Clasificación de suelos y compactación.

El tipo de suelo que va al alrededor de la tubería de acuerdo con sus propiedades y calidad, absorberá cierta cantidad de carga trasmitida por el tubo. Por lo tanto, la clase de suelo que se utilice para encamado, relleno lateral y superior, es fundamental en el comportamiento de la tubería.

Compactación

La capacidad de la tubería para transmitir las cargas externas depende en gran parte del método empleado en su instalación, el cual a la vez depende del tipo de material utilizado.

Suelo Clase I: Es un suelo ideal para el encamado de zanjas ya que requiere poca compactación y este material se extenderá hasta la mitad del tubo y de preferencia hasta la clave. El material restante puede ser clase II o III de preferencia. En zonas donde el tubo estará bajo nivel freático (sumergido) o donde la zanja puede estar sujeta a inundación, se colocará suelo clase I hasta la clave del tubo con baja compactación.

Suelo Clase II: Idóneo para encamado, o relleno lateral o superior. Se compactará en capas de 10 a15 cm. a un nivel de 85% de máxima densidad seca del proctor modificado ASTMD 698 ó AASHTOT – 180.

Suelo Clase III: Similares características que el suelo tipo II con la salvedad que la compactación debe ser del 90% de la máxima densidad.

Suelo Clase V: Representados por suelo orgánicos como turbas, limos y arcillas orgánicas. No se recomienda en ningún caso el relleno de zanja con este tipo de suelo

b. Medición:

La unidad de medida será por metros cúbicos de relleno de zanja (m3), de acuerdo con los planos.

c. Forma de pago:

Se pagará por metro cúbico (m3) de acuerdo con el avance en los periodos por valorizar, el precio de la partida incluye la mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la buena ejecución de la actividad.

6.1.2.6.14. Prueba hidráulica para tuberías de agua potable

a. Descripción:

Después que la tubería ha sido tendida y acuñada se probará cada tramo, comprendido entre Válvulas el tramo a probarse será sometido a presión hidrostática de 10 atmósferas. La prueba hidráulica se realizará en zanja abierta y a zanja tapada.

La prueba durará dos horas, si la tubería, accesorios, válvulas o grifos, muestran alguna rotura, deberán ser retirados y reemplazados con otros en buenas condiciones.

Durante la prueba la tubería no deberá perder por filtración más de:

$$F = \frac{ND\sqrt{P}}{410}$$

Dónde:

F = Filtración de litros por hora.

N = Número de juntas.

D = Diámetro del tubo en pulgadas

P = Presión de prueba en metros de agua

Entendiéndose por filtración la cantidad de agua que debe agregarse a la tubería y que sea necesaria para mantener la presión de pruebas especificada, después que la tubería ha sido llenada completamente y se ha extraído totalmente todo el aire.

Si se sobrepasa esta especificación, el Contratista deberá por su cuenta localizar la fuga y repararla a su costo.

b. Medición:

La unidad de medida de la partida será por global (glb).

c. Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio del contrato, teniendo en cuenta se considerará un 20% para la prueba hidráulica y un 80% para la desinfección de tuberías y dichos pagos constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra necesarios para completar la partida.

1.1.1.1. Elementos de control (medidor) NMP N°005-2011

a. Accesorios

- 2 válvulas de paso: Una con niple telescópico y otra con salida auxiliar, ambas de material termoplástico conforme a la CTPS-ET-012.
- 1 medidor
- 1 dispositivo de seguridad del medidor.

Los medidores solo podrán ser instalados cuando tengan la certificación de Inacal; hasta su aprobación temporalmente se colocará un niple de reemplazo (NRP) de material de PVC. El medidor deberá estar orientado en forma perpendicular a la matriz de SEDAPAL y nivelado horizontalmente juntamente con los demás elementos de control y su base tendrá una separación de 0.05 m. de luz con respecto al solado donde ira instalada un soporte para el medidor. Asimismo, un dispositivo de seguridad deberá ser obligatoriamente instalado para garantizar la seguridad y soporte del medidor. Los accesorios de la caja deberán estar preparados para ser instalados manualmente o con sus propias herramientas diseñadas a fin de evitar daños.

b. Caja Porta Medidor de Agua Potable

- De material plástico según la Especificación técnica (CTPS-ET-001) para diámetros hasta 20 mm.
- Para conexiones de 25 mm, se utilizarán cajas de concreto pre fabricadas según norma 350.085.
- Para mayores de 25 mm se construirán in situ de acuerdo con el detalle de los planos de agua.

c. Medidor de agua Potable

Los Medidores deberán cumplir con la Especificación del organismo supervisor "Medidores de agua potable fría para conexiones domiciliarias"

Estas especificaciones determinan las características técnicas exigibles para la adquisición y condiciones de funcionamiento de los medidores de agua, y establece las condiciones para su funcionamiento de acuerdo con la NMP N°005-2011.

Requisitos técnicos

Sobre la base de las Normas Técnicas Nacionales e Internacionales y a las necesidades del organismo supervisor, los Medidores fabricados en el país o en el extranjero, deberán cumplir como mínimo, con las condiciones y características técnicas siguientes:

Certificado de Aprobación del Modelo:

Los Medidores deberán contar con el "Certificado de Aprobación del Modelo", expedido por una Entidad metrológica oficial.

Embalaje de los medidores:

Los Medidores, por ser instrumentos de exactitud, deberán estar adecuadamente embalados y protegidos contra golpes, etc.; a fin de evitar daños a sus mecanismos internos así como sus partes exteriores (tapas, roscas, etc.).

d. Dispositivos de Seguridad para Medidor de Agua:

Utilizado para la protección de la batería de medición, con la finalidad de disuadir y evitar cualquier intento de extracción del Medidor de agua, será del tipo anclaje; el material de fabricación del dispositivo de seguridad será de acero SAE 1020 o acero ASTM A36.

- En general las partes del dispositivo de seguridad serán electrosoldadas y acabado con pintura electrostática con base de zincromato revestido con esmalte epóxico de color azul con 40 micras.
- Recubrimiento: Baño galvánico en caliente de 40 micrones como mínimo, todo el dispositivo no debe presentar rebabas.

e. Elementos de Unión con la Instalación al servicio higiénico existente:

Consta a partir de la válvula con salida auxiliar hasta el límite de propiedad, para facilitar el empalme con la instalación interna del predio; cuyas características serán de PVC-U PN 10. Para efectuar el empalme, el propietario obligatoriamente deberá contar al interior de su predio con una válvula general de interrupción.

f. Medición:

Se medirá por unidades.

g. Forma de pago:

Se pagará por unidad instalada completa.

6.1.2.7. Desagüe SSHH

6.1.2.8. Trazo y replanteo para líneas-redes

a. Descripción:

El constructor deberá realizar los trabajos topográficos necesarios para el trazo y replanteo de la obra, tales como: ubicación y fijación de ejes y líneas de referencia por medio de puntos ubicados en elementos inamovibles. Los niveles y cotas de referencia indicados en los planos se fijan de acuerdo con estos y después se verificarán las cotas del terreno.

El constructor no podrá continuar con los trabajos correspondientes sin que previamente se aprueben los trazos. El trazo, alineamiento, distancias y otros datos deberán ajustarse previa revisión de la nivelación del terreno y verificación de los cálculos correspondientes.

Cualquier modificación de los perfiles deberá recibir previamente la aprobación.

b. Unidad de medición:

El replanteo y control topográfico será medido en metros (m) a lo largo de la red, previa verificación y aprobación.

c. Forma de pago:

Se valorizará y pagará las partidas ejecutadas al momento de la valorización.

6.1.2.9. Empalme a la red existente de desagüe

a. Descripción:

Corresponde a la ejecución de empalme a la red existente de desagüe con tubería PVC - U, desde los SSHH existente hasta la conexión más cercana ubicada en planos. Incluye la excavación de terreno, corte de red existente, empalme a la cajuela de inspección de 12”x24”.

b. Unidad de medición:

Se medirá en unidad (und).

c. Forma de pago:

Se valorizará y pagará las partidas ejecutadas y terminadas al 100% incluyendo las pruebas respectivas.

6.1.2.10. Suministro tubería desagüe NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø2”

a. Descripción:

Corresponden al suministro e instalación y puesta en servicios de tuberías y accesorios de PVC para alcantarillado. De acuerdo con las Norma ISO 4435 (1991) “Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) pipe and fittings for buried drainage and sewerage system-specifications”.

Transporte Manipuleo y Almacenaje

Carga y Transporte

Durante el transporte y el acarreo de la tubería, desde la fábrica hasta la puesta a pie de obra, es conveniente efectuar el transporte en vehículos cuya plataforma

sea del largo del tubo, evitando en lo posible el balanceo y golpes con barandas u otros, el mal trato al material trae como consecuencia problemas en la instalación y fallas en las pruebas, lo cual ocasiona pérdidas de tiempo y gastos adicionales.

Para la descarga de la tubería en obra en diámetro menores de poco peso, deberá usarse cuerdas y tablones, cuidando de no golpear los tubos al rodarlos y deslizarlos durante la bajada. Los tubos que se descargan al borde de zanjas deberán ubicarse al lado opuesto del desmonte excavado y, quedarán protegidos del tránsito y del equipo pesado.
Los tubos deben ser colocados siempre horizontalmente, tratando de no dañar las campanas; pudiéndose para efectos de economía introducir los tubos uno dentro de otros, cuando los diámetros lo permitan.
Cuando los tubos requieren previamente ser almacenados en la caseta de obra, deberán ser apilados en forma conveniente y en terreno nivelado, colocando cuñas de madera para evitar desplazamientos laterales. Sus correspondientes anillos de jebe y/o empaquetaduras, deberá conservarse limpios, en un sitio cerrado, ventilado y bajo sombra.
Es recomendable que el nivel de apilamiento de los tubos no exceda de 1,50 m como máximo los 2,00 m de altura de apilado con la finalidad de proteger contra el aplastamiento los tubos de las camas posteriores.
Recepción en almacén de obra

Al recibir la tubería PVC, será conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

Inspeccionar cada embarque de tubería que se recepciones, asegurándose que el material llegó sin pérdidas ni daños.
Si el acondicionamiento de la carga muestra roturas o evidencias de tratamientos rudos, inspeccionar cada tubo a fin de detectar cualquier daño.
Verifique las cantidades totales de cada artículo contra la guía de despacho (tubos, anillos de caucho, accesorios, etc.).

Cada artículo extraviado o dañado debe ser anotado en las guías de despacho.
Notifique al transportista inmediatamente y haga el reclamo de acuerdo con las instrucciones del caso.
Separe cualquier material dañado. No lo use, el fabricante informará del procedimiento a seguir para la devolución y reposición si fuere el caso.
Tome siempre en cuenta que el material que se recibe puede ser enviado como tubos sueltos, en paquete o acondicionados de otra manera.

Manipuleo y descarga

El bajo peso de los tubos PVC permite que la descarga se haga en forma manual, pero es necesario evitar:
La descarga violenta y los choques o impactos con objetos duros y cortantes. Mientras se está descargando un tubo, los demás tubos en el camión deberán sujetarse de manera de impedir desplazamientos.
Se debe evitar en todo momento el arrastre de los mismos para impedir posibles daños por abrasión.
También debe prevenirse la posibilidad de que los tubos caigan o vayan a apoyarse en sus extremos o contra objetos duros, lo cual podría originar daños o deformaciones permanentes.

Almacenamiento

La tubería debe ser almacenada lo más cerca posible del punto de utilización. El área destinada para el almacenamiento debe ser plana y bien nivelado para evitar deformaciones permanentes en los tubos.
La tubería de PVC debe almacenarse de tal manera que la longitud del tubo este soportada a un nivel con la campana de la unión totalmente libre. Si para la primera hilera de tubería no puede suministrarse una plancha total, pueden usarse bloques de madera de no menos de 100 mm de ancho y espaciados a un máximo de 1.50 m. De no contarse aún con los bloques de madera, se puede hacer uno de ancho mayor a 5 cm. Del largo de las campanas y de 3 cm. De profundidad para evitar que éstas queden en contacto con el suelo.
Los tubos deben ser almacenados siempre protegidos del sol, para lo cual se recomienda un almacén techado y no utilizar lonas, permitiendo una ventilación adecuada en la parte superior de la pila.
El almacenamiento de larga duración a un costado de la zanja no es aconsejable, los tubos deben ser traídos desde el lugar de almacenamiento al sitio de utilización en forma progresiva a medida que se les necesite.
La altura de apilamiento no deberá exceder a 1.50 m. Los anillos de caucho no deben almacenarse al aire libre, debiéndose proteger de los rayos solares.
Los tubos deben apilarse en forma horizontal, sobre maderas de 10 cm. De ancho aproximadamente, distanciados como máximo 1.50 m de manera tal que las campanas de los mismos queden alternadas y sobresalientes, libres de toda presión exterior.
En todos los casos no debe cargarse otro tipo de material sobre los tubos.

b. Medición:

La medición de la partida es por metro (m).

c. Forma de pago:

La forma de pago de la partida es por metro (m).

6.1.2.11. Suministro tubería desagüe NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø4”

a. Descripción:

Corresponden al suministro e instalación y puesta en servicios de tuberías y accesorios de PVC para alcantarillado. De acuerdo con las Norma ISO 4435 (1991) "Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) pipe and fittings for buried drainage and sewerage system-specifications".
Transporte Manipuleo y Almacenaje

Carga y Transporte
Durante el transporte y el acarreo de la tubería, desde la fábrica hasta la puesta a pie de obra, es conveniente efectuar el transporte en vehículos cuya plataforma sea del largo del tubo, evitando en lo posible el balanceo y golpes con barandas u otros, el mal trato al material trae como consecuencia problemas en la instalación y fallas en las pruebas, lo cual ocasiona pérdidas de tiempo y gastos adicionales.
Para la descarga de la tubería en obra en diámetro menores de poco peso, deberá usarse cuerdas y tablones, cuidando de no golpear los tubos al rodarlos y deslizarlos durante la bajada. Los tubos que se descargan al borde de zanjas deberán ubicarse al lado opuesto del desmonte excavado y, quedarán protegidos del tránsito y del equipo pesado.
Los tubos deben ser colocados siempre horizontalmente, tratando de no dañar las campanas; pudiéndose para efectos de economía introducir los tubos uno dentro de otros, cuando los diámetros lo permitan.
Cuando los tubos requieren previamente ser almacenados en la caseta de obra, deberán ser apilados en forma conveniente y en terreno nivelado, colocando cuñas de madera para evitar desplazamientos laterales. Sus correspondientes anillos de jebe y/o empaquetaduras, deberá conservarse limpios, en un sitio cerrado, ventilado y bajo sombra.
Es recomendable que el nivel de apilamiento de los tubos no exceda de 1,50 m como máximo los 2,00 m de altura de apilado con la finalidad de proteger contra el aplastamiento los tubos de las camas posteriores.

Recepción en almacén de obra

Al recibir la tubería PVC, será conveniente seguir las siguientes recomendaciones:
Inspeccionar cada embarque de tubería que se recepciones, asegurándose que el material llegó sin pérdidas ni daños.
Si el acondicionamiento de la carga muestra roturas o evidencias de tratamientos rudos, inspeccionar cada tubo a fin de detectar cualquier daño.
Verifique las cantidades totales de cada artículo contra la guía de despacho (tubos, anillos de caucho, accesorios, etc.).
Cada artículo extraviado o dañado debe ser anotado en las guías de despacho.
Notifique al transportista inmediatamente y haga el reclamo de acuerdo con las instrucciones del caso.

Separe cualquier material dañado. No lo use, el fabricante informará del procedimiento a seguir para la devolución y reposición si fuere el caso.
Tome siempre en cuenta que el material que se recibe puede ser enviado como tubos sueltos, en paquete o acondicionados de otra manera.

Manipuleo y descarga

El bajo peso de los tubos PVC permite que la descarga se haga en forma manual, pero es necesario evitar:
La descarga violenta y los choques o impactos con objetos duros y cortantes. Mientras se está descargando un tubo, los demás tubos en el camión deberán sujetarse de manera de impedir desplazamientos.
Se debe evitar en todo momento el arrastre de los mismos para impedir posibles daños por abrasión.
También debe prevenirse la posibilidad de que los tubos caigan o vayan a apoyarse en sus extremos o contra objetos duros, lo cual podría originar daños o deformaciones permanentes.
Almacenamiento
La tubería debe ser almacenada lo más cerca posible del punto de utilización. El área destinada para el almacenamiento debe ser plana y bien nivelado para evitar deformaciones permanentes en los tubos.
La tubería de PVC debe almacenarse de tal manera que la longitud del tubo este soportada a un nivel con la campana de la unión totalmente libre. Si para la primera hilera de tubería no puede suministrarse una plancha total, pueden usarse bloques de madera de no menos de 100 mm de ancho y espaciados a un máximo de 1.50 m. De no contarse aún con los bloques de madera, se puede hacer uno de ancho mayor a 5 cm. Del largo de las campanas y de 3 cm. De profundidad para evitar que éstas queden en contacto con el suelo.
Los tubos deben ser almacenados siempre protegidos del sol, para lo cual se recomienda un almacén techado y no utilizar lonas, permitiendo una ventilación adecuada en la parte superior de la pila.

El almacenamiento de larga duración a un costado de la zanja no es aconsejable, los tubos deben ser traídos desde el lugar de almacenamiento al sitio de utilización en forma progresiva a medida que se les necesite.
La altura de apilamiento no deberá exceder a 1.50 m. Los anillos de caucho no deben almacenarse al aire libre, debiéndose proteger de los rayos solares.
Los tubos deben apilarse en forma horizontal, sobre maderas de 10 cm. De ancho aproximadamente, distanciados como máximo 1.50 m de manera tal que las campanas de los mismos queden alternadas y sobresalientes, libres de toda presión exterior.

En todos los casos no debe cargarse otro tipo de material sobre los tubos.

b. Medición:

La medición de la partida es por metro (m).

c. Forma de pago:

La forma de pago de la partida es por metro (m).

6.1.2.12. Suministro tubería ventilación pvc NTP 339.003 / NTE 009 Clase liviana Ø2”

a. Descripción:

Se entiende así al suministro e instalación de salidas de ventilación en PVC (según planos de diseño). Las tuberías y los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según la norma técnica peruana NTP 399.003 / NTE 009 CLASE LIVIANA, color gris orgánico y serán sellados con Pegamento para PVC según ASTM-D 2564 – NTP 399.090. Además, y otros trabajos complementarios como las falsas columnas por donde se conduce el sistema de ventilación. La tubería y accesorios que se usen en la obra no deberán presentar rajaduras, resquebrajaduras o cualquier otro defecto visible. Antes de la instalación de las tuberías, éstas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes. La ventilación que llegue hasta el techo de la edificación se prolongará cuando menos 0.30 m. sobre el nivel de la cobertura, rematando en un sombrero de ventilación del mismo material con diámetro equivalente al del montante de ventilación.

b. Medición:

La medición de la partida es por metro (m).

c. Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

6.1.2.13. Salida de descarga desagüe pvc NTP 399.003 / NTE 009 para inodoro

a. Descripción:

Comprende el suministro y la instalación en el interior de los servicios higiénicos (inodoros) de las tuberías horizontales y verticales y los accesorios de cambio de dirección necesarios para que un aparato sanitario evacue las aguas negras y grises a la red exterior de desagüe dentro del límite establecido por los muros que conforman el ambiente (baño). Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada a la pared o piso. Las tuberías y los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según la norma NTP 399.003 / NTE 009 Clase Pesada CP, color gris orgánico y serán sellados con Pegamento para PVC según ASTM-D 2564 – NTP 399.090. No deberán presentar rajaduras, abolladuras, y serán rígidas y totalmente alineadas. La tubería y accesorios que

se usen en la obra no deberán presentar rajaduras, resquebrajaduras o cualquier otro defecto visible. Antes de la instalación de las tuberías, éstas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes. La red exterior de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de diseño del proyecto de esta red. Cualquier modificación, por exigirlo así circunstancias de carácter local, será comunicada a la Supervisión. Incluye Excavación, Relleno, Prueba Hidráulica y otros trabajos complementarios.

Salvo especificaciones anotadas en el plano, las tuberías irán empotradas en la losa del piso, debiendo realizarse las pruebas hidráulicas antes del vaciado de la losa. La instalación en muros deberá hacerse en vacíos o canaletas en la albañilería de ladrillo, no debiendo por ningún motivo romperse el muro para colocar la tubería, tampoco se permitirá efectuar curvaturas en la tubería ni codos mediante el calentamiento de los elementos. En los planos se indica específicamente la ubicación de las derivaciones en las que deben ir colocados estos puntos.

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que las salidas estén adecuadamente ubicadas con las medidas descritas en el párrafo anterior y en los lugares especificados en los planos bajo responsabilidad del residente de obra, que garanticen una adecuada evacuación de las aguas servidas, se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

b. Medición:

La unidad de medida será por punto (pto).

c. Forma de pago:

El pago se hará por Punto (PTO), previa aprobación de la Supervisión quien velará por su correcta ejecución. Las ejecutadas serán pagadas al precio unitario definido en el presupuesto, la misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

6.1.2.14. Salida de descarga desagüe pvc NTP 399.003 / NTE 009 para lavatorio múltiple

a. Descripción:

Comprende el suministro y la instalación en el interior de los servicios higiénicos (lavatorios) de las tuberías horizontales y verticales y los accesorios de cambio de dirección necesarios para que un aparato sanitario evacue las aguas negras y grises a la red exterior de desagüe dentro del límite establecido por los muros que conforman el ambiente (lavatorio). Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada a la pared o piso. Las tuberías y los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según la norma NTP 399.003 / NTE 009 Clase Pesada CP, color gris orgánico y serán sellados con Pegamento

para PVC según ASTM-D 2564 – NTP 399.090. No deberán presentar rajaduras, abolladuras, y serán rígidas y totalmente alineadas. La tubería y accesorios que se usen en la obra no deberán presentar rajaduras, resquebrajaduras o cualquier otro defecto visible. Antes de la instalación de las tuberías, éstas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes. La red exterior de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de diseño del proyecto de esta red. Cualquier modificación, por exigirlo así circunstancias de carácter local, será comunicada a la Supervisión. Incluye Excavación, Relleno, Prueba Hidráulica y otros trabajos complementarios.

Salvo especificaciones anotadas en el plano, las tuberías irán empotradas en la losa del piso, debiendo realizarse las pruebas hidráulicas antes del vaciado de la losa. La instalación en muros deberá hacerse en vacíos o canaletas en la albañilería de ladrillo, no debiendo por ningún motivo romperse el muro para colocar la tubería, tampoco se permitirá efectuar curvaturas en la tubería ni codos mediante el calentamiento de los elementos. En los planos se indica específicamente la ubicación de las derivaciones en las que deben ir colocados estos puntos.

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que las salidas estén adecuadamente ubicadas con las medidas descritas en el párrafo anterior y en los lugares especificados en los planos bajo responsabilidad del residente de obra, que garanticen una adecuada evacuación de las aguas servidas, se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

b. Medición:

La unidad de medida será por punto (pto).

c. Forma de pago:

El pago se hará por Punto (PTO), previa aprobación de la Supervisión quien velará por su correcta ejecución. Las ejecutadas serán pagadas al precio unitario definido en el presupuesto, la misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

6.1.2.15. Salida de descarga desagüe pvc NTP 399.003 / NTE 009 en sumidero

a. Descripción:

Comprende el suministro y la instalación en el interior de los servicios higiénicos (urinario múltiple, sumideros) de las tuberías horizontales y verticales y los accesorios de cambio de dirección necesarios para que un aparato sanitario evacue las aguas negras y grises a la red exterior de desagüe dentro del límite establecido por los muros que conforman el ambiente (baño, lavatorio, lavadero, ducha). Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada al piso. Las tuberías y los

accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según la norma NTP 399.003 / NTE 009 Clase Pesada CP, color gris orgánico y serán sellados con Pegamento para PVC según ASTM-D 2564 – NTP 399.090. No deberán presentar rajaduras, abolladuras, y serán rígidas y totalmente alineadas. La tubería y accesorios que se usen en la obra no deberán presentar rajaduras, resquebrajaduras o cualquier otro defecto visible. Antes de la instalación de las tuberías, éstas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes. La red exterior de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de diseño del proyecto de esta red. Cualquier modificación, por exigirlo así circunstancias de carácter local, será comunicada a la Supervisión. Incluye Excavación, Relleno, Prueba Hidráulica y otros trabajos complementarios.

Salvo especificaciones anotadas en el plano, las tuberías irán empotradas en la losa del piso, debiendo realizarse las pruebas hidráulicas antes del vaciado de la losa. La instalación en muros deberá hacerse en vacíos o canaletas en la albañilería de ladrillo, no debiendo por ningún motivo romperse el muro para colocar la tubería, tampoco se permitirá efectuar curvaturas en la tubería ni codos mediante el calentamiento de los elementos. En los planos se indica específicamente la ubicación de las derivaciones en las que deben ir colocados estos puntos.

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que las salidas estén adecuadamente ubicadas con las medidas descritas en el párrafo anterior y en los lugares especificados en los planos bajo responsabilidad del residente de obra, que garanticen una adecuada evacuación de las aguas servidas, se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

b. Medición:

La unidad de medida será por punto (pto).

c. Forma de pago:

El pago se hará por Punto (PTO), previa aprobación de la Supervisión quien velará por su correcta ejecución. Las ejecutadas serán pagadas al precio unitario definido en el presupuesto, la misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

6.1.2.16. Excavación zanja hasta 1.00m de profundidad

a. Descripción:

La excavación en corte abierto será hecha a mano, a trazos, anchos y profundidades necesarias para la construcción, de acuerdo con los planos replanteados en obra y/o presentes especificaciones.

La excavación podrá ser hecha con máquina.

Se considera un ancho de 30cm y una profundidad según pendiente para alojar las tuberías enterradas. Todo el material retirado deberá ser zarandeado antes de reutilizarlo en el relleno, evitando que se instalen piedras o elementos grandes que dañen las tuberías instaladas.

b. Medición:

Se medirá por metro cúbico (m3) de la zanja excavada, rellenada y compactada.

c. Forma de pago:

El pago se hará por metro cúbico (m3), el costo incluye el pago por materiales, mano de obra y equipo.

6.1.2.17. Relleno con material propio

a. Descripción:

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales, equipos y la ejecución de las operaciones necesarias para efectuar el relleno compactado con material seleccionado en capas de espesor compactado no mayor de 20 cm. de manera igual rellenar los espacios existentes entre las estructuras terminadas y el terreno natural hasta alcanzar las cotas exigidas de acuerdo con lo indicado en los planos.
El relleno debe efectuarse lo más rápidamente posible después de la instalación de la tubería; y seguir el tendido del colector tan cerca como sea posible. Esto protege a la tubería de piedras o rocas que pudiesen caer a la zanja e impacten al tubo, elimina la posibilidad de desplazamiento o flote de la tubería en caso de inundación y elimina la erosión del soporte de la tubería.
El relleno de la tubería debe ser efectuado conforme a las recomendaciones del proyectista y teniendo en cuentas las precauciones siguientes:
El relleno deberá ser ejecutado en tres etapas distintas
Relleno Lateral.
Está formado por material selecto que envuelve a la tubería y debe ser compactado manualmente a ambos lados simultáneamente, en capas sucesivas de 10 a15 cm. de espesor, sin dejar vacíos de relleno. Debe tenerse cuidado con el relleno que se encuentra por debajo de la tubería apisonándola adecuadamente. La compactación debe realizarse a los costados de la tubería, es decir, en el área de la zona ubicada entre el plano vertical tangente al diámetro horizontal de la tubería y el talud de la zanja, a ambos lados simultáneamente, tener cuidado con no dañar la tubería.
Relleno Superior.
Tiene por objeto proporcionar un colchón de material aprobado de 10 cm. por lo menos y preferiblemente 30 cm. por encima de la clave de la tubería y entre la tubería y las paredes de la zanja. Está conformado por material seleccionado, compactado con pisón de mano al igual que el relleno inicial o con pisón vibrador. La compactación se hará entre el plano vertical tangente al tubo y la pared de la zanja, en capas de 10 a 15 cm. La región directamente encima del tubo no debe ser compactada a fin de evitar deformaciones en el tubo. El compactado con

pisón de mano, se puede obtener resultados satisfactorios en suelos húmedos, gredosos y arenas. En suelos más cohesivos son necesarios los pistones mecánicos.

Relleno Final.

Completa la operación de relleno y puede ser como el mismo material de excavación, exento de piedras grandes y/o cortantes. Puede ser colocado con maquinaria. Este relleno final se hará hasta el nivel natural del terreno, de preferencia se compactará en capas sucesivas (de manera de poder obtener el mismo grado de compactación del terreno natural) y tendrán un espesor de 20 cm. En todo caso debe humedecerse el material de relleno hasta el final de la compactación y emplear plancha vibradora u otro equipo mecánico de compactación.

Los propósitos básicos para los rellenos lateral y superior son:

Proporcionar un soporte firme y continuo a la tubería de agua potable.

Proporcionar al suelo el soporte lateral que es necesario para permitir que la tubería y el suelo tajen en conjunto para soportar las cargas de diseño.

Clasificación de suelos y compactación.

El tipo de suelo que va al alrededor de la tubería de acuerdo con sus propiedades y calidad, absorberá cierta cantidad de carga trasmitida por el tubo. Por lo tanto, la clase de suelo que se utilice para encamado, relleno lateral y superior, es fundamental en el comportamiento de la tubería.

Compactación

La capacidad de la tubería para transmitir las cargas externas depende en gran parte del método empleado en su instalación, el cual a la vez depende del tipo de material utilizado.

Suelo Clase I: Es un suelo ideal para el encamado de zanjas ya que requiere poca compactación y este material se extenderá hasta la mitad del tubo y de preferencia hasta la clave. El material restante puede ser clase II o III de preferencia. En zonas donde el tubo estará bajo nivel freático (sumergido) o donde la zanja puede estar sujeta a inundación, se colocará suelo clase I hasta la clave del tubo con baja compactación.

Suelo Clase II: Idóneo para encamado, o relleno lateral o superior. Se compactará en capas de 10 a15 cm. a un nivel de 85% de máxima densidad seca del proctor modificado ASTMD 698 ó AASHTOT – 180.

Suelo Clase III: Similares características que el suelo tipo II con la salvedad que la compactación debe ser del 90% de la máxima densidad.

Suelo Clase V: Representados por suelo orgánicos como turbas, limos y arcillas orgánicas. No se recomienda en ningún caso el relleno de zanja con este tipo de suelo

b. Medición:

La unidad de medida será por metros cúbicos de relleno de zanja (m3), de acuerdo con los planos.

c. Forma de pago:

Se pagará por metro cúbico (m3) de acuerdo con el avance en los periodos por valorizar, el precio de la partida incluye la mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la buena ejecución de la actividad.

6.1.2.18. (Partida 06.05.16.11) Caja de registro 12"x24" (300mm x 600mm)

a. Descripción:

Se empleará concreto, cuya dosificación será preparada y vaciada en sitio, de concreto f´c = 210 kg/cm2 de 0.10m de espesor la misma que irá al ras del terreno natural. El acabado interior será cara vista con superficie pulida sin porosidades o cangrejeras, en el fondo de la caja se hará la media caña respectiva. Los componentes de esta cumplirán las siguientes especificaciones:

Cemento

Se empleará cemento Portland Tipo I, en términos generales no deberá tener grumos, por lo que deberá de protegerse almacenándose en bolsas o de manera que no sean afectados por la humedad del medio ambiente o cualquier agente externo debiendo cuidarse de que no se encuentre en contacto con el suelo o agua libre

Agua

El agua por emplearse será fresca y potable, libre de sustancias perjudiciales, como aceites, ácidos, sales, materiales orgánicos u otras sustancias que puedan perjudicar o alterar el comportamiento del concreto, tampoco debe tener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales.

Agregados

El agregado será hormigón que deberá de cumplir con las condiciones granulométricas establecidas, el agregado debe ser limpia, libre de partículas de arcilla plástica en su superficie y proveniente de rocas que no se encuentren en descomposición.

Mezclado Del Concreto

Antes de iniciar cualquier preparación, el equipo deberá estar completamente limpio, el agua que haya estado guardado en depósito, desde el día anterior será eliminado llenándose los depósitos con agua fresca y limpia.

El equipo deberá estar en perfecto estado de funcionamiento, esto garantizará uniformidad de mezcla en tiempo prescrito.

El concreto será mezclado de manera manual, y solo en la cantidad que se vaya a usar de inmediato, el excedente será eliminado, Se prohibirá la adición indiscriminada de agua que aumente el slump.

Colocación Del Concreto

Es requisito fundamental el que los encofrados hayan sido concluidos, estos deberán ser remojados y/o aceitados. El refuerzo de fierro deberá estar libre de óxidos, aceites, pinturas y demás sustancias extrañas que puedan dañar el comportamiento.

Curado

Será por lo menos siete días, durante los cuales se mantendrá el concreto en condición húmeda, esto a partir de las 10 o 12 horas del vaciado. Cuando se usan aditivos de alta resistencia, el curado durara por lo menos 03 días.

b. Medición:

La medición de la partida es por unidad (und) debidamente instalada.

c. Forma de pago:

La forma de pago de la partida es por unidad (und).

6.1.2.19. Sumidero de bronce de Ø2”

a. Descripción:

Esta partida comprende los accesorios para realizar la evacuación del agua en el servicio higiénico del edificio.

Referencias

Todas las unidades de sumideros de bronce se ajustarán a los detalles y planos que figuren en el proyecto.

Materiales

En esta partida se incluyen los siguientes materiales

Sumidero de bronce 2" de acabado cromado.

Pegamento para tubería.

Procedimiento

Replanteo y trazado del sumidero.

Formación de agujeros para conexionado de tubos.

Empalme y rejuntado de los colectores a la canaleta.

Colocación de la rejilla.

El sumidero se instala en el servicio higiénico para que permita evacuar agua cuando se realiza el aseo respectivo o para casos de evacuación por desperfecto de algún aparato sanitario que produce goteo de agua.

Desde el punto donde se instalará los sumideros se colocará el accesorio “trampa p” la que va unida al sumidero de bronce y a la tubería de recolección que conducirá los desagües, los accesorios serán unidos con pegamento especial.

Seguridad en la ejecución: Se realizará el ATS en donde se identificará los riesgos y las medidas de control. Todo el personal deberá contar con sus implementos de seguridad básico. Las herramientas se encontrarán en buenas condiciones y para lo cual se mantendrá el orden y limpieza durante la actividad.

Control de calidad

El transporte de los materiales a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado. El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos. Una vez pre-instalado se comprobará su correcto funcionamiento y que no hay fugas para finalizar su instalación.

b. Medición:

Se realizará la medición por unidades (u) dentro de las zonas señaladas en el proyecto. Se considerará la unidad correctamente instalada en obra.

c. Forma de pago:

La forma de pago de la partida es por unidad (und).

6.1.2.20. Registro roscado de bronce Ø2”

a. Descripción:

Esta partida comprende los accesorios para realizar el registro de la evacuación del agua en el servicio higiénico del edificio.

Referencias:

Todas las unidades de registros serán de bronce y se ajustarán a los detalles y planos que figuren en el proyecto.

Materiales

En esta partida se incluyen los siguientes materiales

Registro de bronce 2" de acabado cromado.

Pegamento para tubería.

Procedimiento

Replanteo y trazado del registro.

Formación de agujeros para conexionado de tubos.

Empalme y rejuntado de los colectores a la canaleta.

Colocación de la rejilla.

Se entiende así al suministro e instalación de registro de bronce, los cuales serán instalados en los tubos e irán al ras de los pisos o acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano. Se entiende así al suministro e instalación de registros de bronce, los cuales serán instalados en los tubos o conexiones con tapa roscada con hendidura e irán al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano.

Control de calidad

El transporte de los materiales a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado. El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos. Una vez pre-instalado se comprobará su correcto funcionamiento y que no hay fugas para finalizar su instalación.

b. Medición:

Se realizará la medición por unidades (u) dentro de las zonas señaladas en el proyecto. Se considerará la unidad correctamente instalada en obra.

c. Forma de pago:

La forma de pago de la partida es por unidad (und).

6.1.2.21. Registro roscado de bronce Ø4”

a. Descripción:

Esta partida comprende los accesorios para realizar el registro de la evacuación del agua en el servicio higiénico del edificio.

Referencias:
Todas las unidades de registros serán de bronce y se ajustarán a los detalles y planos que figuren en el proyecto.
Materiales
En esta partida se incluyen los siguientes materiales
Registro de bronce 4" de acabado cromado.
Pegamento para tubería.
Procedimiento
Replanteo y trazado del registro.
Formación de agujeros para conexionado de tubos.
Empalme y rejuntado de los colectores a la canaleta.
Colocación de la rejilla.
Se entiende así al suministro e instalación de registro de bronce, los cuales serán instalados en los tubos e irán al ras de los pisos o acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano. Se entiende así al suministro e instalación de registros de bronce, los cuales serán instalados en los tubos o conexiones con tapa roscada con hendidura e irán al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano.

Control de calidad
El transporte de los materiales a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con cuidado. El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio protegido del tránsito de personas y equipos. Una vez pre-instalado se comprobará su correcto funcionamiento y que no hay fugas para finalizar su instalación.

b. Medición:

Se realizará la medición por unidades (u) dentro de las zonas señaladas en el proyecto. Se considerará la unidad correctamente instalada en obra.

c. Forma de pago:

La forma de pago de la partida es por unidad (und).

6.1.2.22. Instalaciones para riego

6.1.2.22.1. Suministro e instalación de tubería para agua fría de pvc NTP 399.002:2015 / Clase 10 Ø3/4”

a. Descripción:

Comprende el suministro y colocación de tuberías, y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de agua, desde el punto de empalme de la red existente con la nueva red, hasta el ingreso al servicio higiénico existente. Las tuberías serán de PVC C-10, para uso exclusivo en tuberías de agua potable a presión.
Las uniones serán de embone, pegadas con pegamento para PVC. Todas las tuberías de PVC se probarán antes de taparse las zanjas que las alojan. Las pruebas se realizarán con bomba manual para inyectar presión a 150 psi durante

dos horas, comprobando que no baja la presión más de 2%. La presión deberá aumentarse a partir de 50 psi de manera paulatina y en intervalos de 10 psi en 10 psi, verificando que la presión no disminuye abruptamente.
Para la instalación de las tuberías deberán cumplirse los siguientes requisitos básicos:
La tubería deberá mantenerse libre de material extraño durante el trabajo.
En los momentos en que el tendido de la tubería este paralizado, los extremos abiertos de la tubería serán taponados de modo que no entre el agua del exterior debiendo tenerse cuidado de evitar la entrada de tierra en las uniones.

Materiales:

PVC clase 10 (10 bar) 3/4" construido en base a la norma NTP 399.002:2015.
Las tuberías de PVC serán sin estabilizante de plomo, nuevas, de reconocida procedencia y contarán con los certificados de calidad del fabricante.
El fabricante además deberá contar con certificación de calidad ISO 9001.
Todos los accesorios cumplirán con las mismas características que las tuberías de agua fría.
Para la unión de tuberías, se usarán codos de 45° o 90°, uniones simples, uniones universales según corresponda, con sistema de embone y pegado con pegamento especial para PVC clase 10. Las uniones en línea recta se embonarán y se pegarán con pegamento especial de PVC clase 10.
La terminación de la tubería será con accesorio metálico galvanizado roscado para conexión de valvulería.
Toda la ferretería de sujeción deberá ser de acero galvanizado.

b. Método de medición:

La medición se realizará con la inspección de la instalación por metro (m).

c. Forma de pago:

El pago se realizará por metro de tubería instalada, pudiéndose valorizar parcialmente mientras no se ejecuten las pruebas. No se pagará el 100% si no están ejecutadas las pruebas y tapadas las zanjas.

6.1.2.22.2. (Partida 06.05.17.02) Cajuela para la válvula de riego Ø3/4"

a. Descripción:

Las válvulas para la interrupción de las líneas que conducen el agua de riego hacia el parque se instalarán en cajuelas prefabricadas de concreto o sintético de 673x520x310 mm o similar, con tapa desmontable. Se instalarán convenientemente para que queden libres de obstrucciones y sean de fácil acceso para mantenimiento u operación de las válvulas.

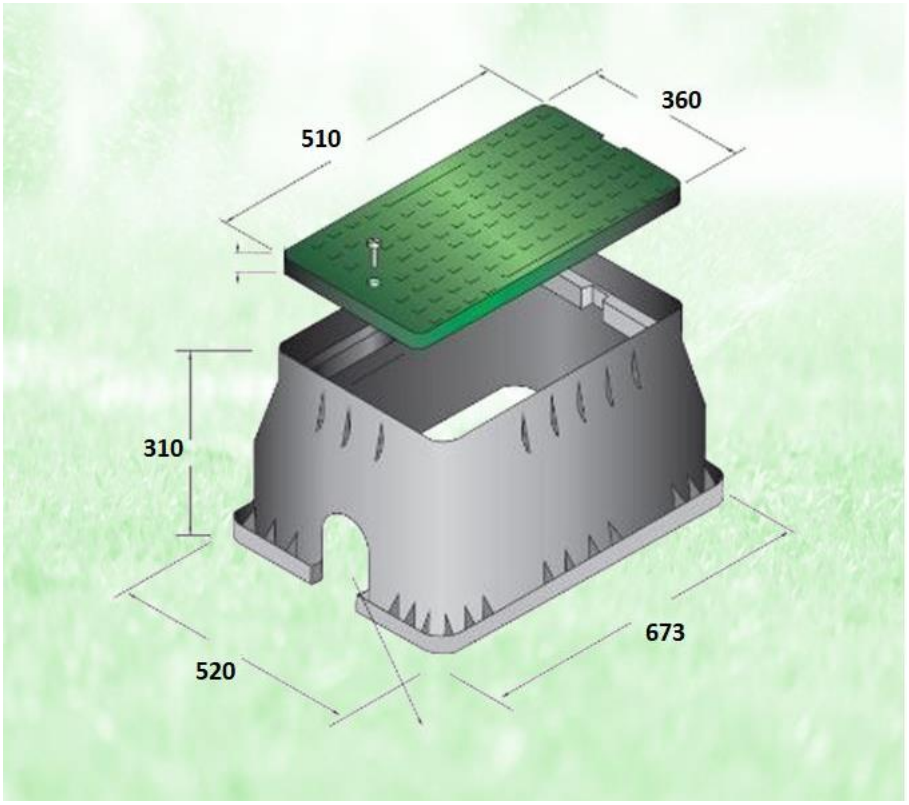
b. Medición:

La unidad de medida será por unidad (und).

c. Forma de pago:

Se valorizará y pagará las partidas ejecutadas y terminadas al 100%.

Ilustración 1. Caja para válvula de riego
(Imagen referencial)



6.1.2.22.3. (Partida 06.05.17.03) Válvula esférica de bronce Ø3/4”

a. Descripción:

Comprende el suministro e instalación de todos los mecanismos o elementos que regulan el paso del agua en las redes exteriores o interiores. Serán válvulas tipo bola de bronce, con marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula. Estas válvulas serán instaladas dentro de cajuelas de pared de acuerdo con detalles del plano. Las válvulas se instalarán con dos uniones universales de PVC de ¾” en cada costado, formando un ángulo de 90° entre una y otra.

b. Medición:

La unidad de medida será por unidad (und).

c. Forma de pago:

El pago se hará por unidad instalada, incluyendo válvula y uniones universales.

6.1.2.22.4. (Partida 06.05.17.04) Salida de agua para riego con válvula stop Ø3/4”

a. Descripción:

Comprende el suministro e instalación de todos los mecanismos o elementos que regulan el paso del agua de riego hacia la manguera para el riego de áreas verdes. Serán válvulas tipo Stop, con marca de fábrica estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula. Estas válvulas serán instaladas dentro de cajuelas de

riego de acuerdo con detalles del plano. Las válvulas se instalarán con una unión universal de PVC de ¾" en un costado.

b. Medición:

La unidad de medida será por punto (pto).

c. Forma de pago:

El pago se hará por punto instalado, incluyendo válvula y unión universal.

Ilustración 2. Salida para riego válvula stop

(Imágenes referenciales)





6.1.2.22.5. Excavación zanja hasta 1.00m de profundidad

a. Descripción:

La excavación en corte abierto será hecha a mano, a trazos, anchos y profundidades necesarias para la construcción, de acuerdo con los planos replanteados en obra y/o presentes especificaciones.

La excavación podrá ser hecha con máquina.

Se considera un ancho de 30cm y una profundidad de 60cm para alojar las tuberías enterradas. Todo el material retirado deberá ser zarandeado antes de reutilizarlo en el relleno, evitando que se instalen piedras o elementos grandes que dañen las tuberías instaladas.

b. Medición:

Se medirá por metro cúbico (m3) de la zanja excavada, rellenada y compactada.

d. Forma de pago:

El pago se hará por metro cúbico (m3), el costo incluye el pago por materiales, mano de obra y equipo.

6.1.2.22.6. Relleno con material propio

a. Descripción:

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales, equipos y la ejecución de las operaciones necesarias para efectuar el relleno compactado con material seleccionado en capas de espesor compactado no mayor de 20 cm. de manera igual rellenar los espacios existentes entre las estructuras terminadas y el terreno natural hasta alcanzar las cotas exigidas de acuerdo con lo indicado en los planos.

El relleno debe efectuarse lo más rápidamente posible después de la instalación de la tubería; y seguir el tendido del colector tan cerca como sea posible. Esto protege a la tubería de piedras o rocas que pudiesen caer a la zanja e impacten

al tubo, elimina la posibilidad de desplazamiento o flote de la tubería en caso de inundación y elimina la erosión del soporte de la tubería.

El relleno de la tubería debe ser efectuado conforme a las recomendaciones del proyectista y teniendo en cuentas las precauciones siguientes:

El relleno deberá ser ejecutado en tres etapas distintas

Relleno Lateral.

Está formado por material selecto que envuelve a la tubería y debe ser compactado manualmente a ambos lados simultáneamente, en capas sucesivas de 10 a15 cm. de espesor, sin dejar vacíos de relleno. Debe tenerse cuidado con el relleno que se encuentra por debajo de la tubería apisonándola adecuadamente. La compactación debe realizarse a los costados de la tubería, es decir, en el área de la zona ubicada entre el plano vertical tangente al diámetro horizontal de la tubería y el talud de la zanja, a ambos lados simultáneamente, tener cuidado con no dañar la tubería.

Relleno Superior.

Tiene por objeto proporcionar un colchón de material aprobado de 10 cm. por lo menos y preferiblemente 30 cm. por encima de la clave de la tubería y entre la tubería y las paredes de la zanja. Está conformado por material seleccionado, compactado con pisón de mano al igual que el relleno inicial o con pisón vibrador. La compactación se hará entre el plano vertical tangente al tubo y la pared de la zanja, en capas de 10 a 15 cm. La región directamente encima del tubo no debe ser compactada a fin de evitar deformaciones en el tubo. El compactado con pisón de mano, se puede obtener resultados satisfactorios en suelos húmedos, gredosos y arenas. En suelos más cohesivos son necesarios los pistones mecánicos.

Relleno Final.

Completa la operación de relleno y puede ser como el mismo material de excavación, exento de piedras grandes y/o cortantes. Puede ser colocado con maquinaria. Este relleno final se hará hasta el nivel natural del terreno, de preferencia se compactará en capas sucesivas (de manera de poder obtener el mismo grado de compactación del terreno natural) y tendrán un espesor de 20 cm. En todo caso debe humedecerse el material de relleno hasta el final de la compactación y emplear plancha vibradora u otro equipo mecánico de compactación.

Los propósitos básicos para los rellenos lateral y superior son:

Proporcionar un soporte firme y continuo a la tubería de agua potable.

Proporcionar al suelo el soporte lateral que es necesario para permitir que la tubería y el suelo tajen en conjunto para soportar las cargas de diseño.

Clasificación de suelos y compactación.

El tipo de suelo que va al alrededor de la tubería de acuerdo con sus propiedades y calidad, absorberá cierta cantidad de carga trasmitida por el tubo. Por lo tanto,

la clase de suelo que se utilice para encamado, relleno lateral y superior, es fundamental en el comportamiento de la tubería.

Compactación

La capacidad de la tubería para transmitir las cargas externas depende en gran parte del método empleado en su instalación, el cual a la vez depende del tipo de material utilizado.

Suelo Clase I: Es un suelo ideal para el encamado de zanjas ya que requiere poca compactación y este material se extenderá hasta la mitad del tubo y de preferencia hasta la clave. El material restante puede ser clase II o III de preferencia. En zonas donde el tubo estará bajo nivel freático (sumergido) o donde la zanja puede estar sujeta a inundación, se colocará suelo clase I hasta la clave del tubo con baja compactación.

Suelo Clase II: Idóneo para encamado, o relleno lateral o superior. Se compactará en capas de 10 a15 cm. a un nivel de 85% de máxima densidad seca del proctor modificado ASTMD 698 ó AASHTOT – 180.

Suelo Clase III: Similares características que el suelo tipo II con la salvedad que la compactación debe ser del 90% de la máxima densidad.

Suelo Clase V: Representados por suelo orgánicos como turbas, limos y arcillas orgánicas. No se recomienda en ningún caso el relleno de zanja con este tipo de suelo.

b. Medición:

La unidad de medida será por metros cúbicos de relleno de zanja (m3), de acuerdo con los planos.

c. Forma de pago:

Se pagará por metro cúbico (m3) de acuerdo con el avance en los periodos por valorizar, el precio de la partida incluye la mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la buena ejecución de la actividad.

6.1.2.23. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

6.1.2.23.1. ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO

6.1.2.23.2. ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO Y TOMACORRIENTES

6.1.2.23.2.1. POSTE L1

a. Descripción:

Poste

Esta partida comprende el suministro e instalación de un Poste de concreto armado centrifugado de 5m/100/101/350, incluyendo los accesorios de fijación en poste, se deberá mostrar certificado de calidad de los mismos. Incluye embone metálico para luminaria A36-ASTM A-153, pernos de anclajes.

Luminaria

Luminaria LED Hermeticas, IP66, Carcasa de AL de 62W, 4000°K, 8400 lm.

Embone
Embone metálico para luminaria A36 - ASTM A-153

Perno
Perno anclaje A36 - ASTM A-153 Ø5/8"x0.7M

b. Método de Medición:

La partida se medirá por unidad (und).

c. Forma de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.2.2. POSTE L2

a. Descripción:

Poste
Esta partida comprende el suministro e instalación de un Poste de concreto armado centrifugado de 7m, incluyendo los accesorios de fijación en poste, se deberá mostrar certificado de calidad de los mismos.
Pastoral simple
El pastoral para el soporte de luminarias será fabricado de tubo de acero galvanizado en caliente, PS/1.5/1.9/1.5".

Abrazadera
Será de acero galvanizado en caliente. La abrazadera se fabricará con platina de Fierro Galvanizado por impresión en caliente Acero SAE 1020, cumpliendo la Norma ASTM A153. Deben estar libres de burbujas, áreas sin revestimiento, depósitos de escoria, manchas negras y cualquier otro tipo de inclusiones o imperfecciones. La platina de las abrazaderas será de 6.4 mm de espesor, de 64 y 75 mm de ancho, tendrán un diámetro según poste suministrado.
Cuando el doblado se realiza a temperatura ambiente, el radio mínimo de doblez de la platina de la abrazadera será de 0,5 veces el espesor de la platina. Todas las abrazaderas estarán provistas de sus respectivos pernos, tuercas, arandelas, arandelas de presión y contratuercas.

Luminaria
Luminaria LED Herméticas, IP66, Carcasa de AL de 70W, 4000°K, 8400 lm.

Embone
Embone metálico para luminaria A36 - ASTM A-153

b. Método de Medición

La partida se medirá por unidad (und).

c. Forma de pago

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.2.3. POSTE L3

a. Descripción:

Poste
Esta partida comprende el suministro e instalación de un Poste de concreto armado centrifugado de 7m, incluyendo los accesorios de fijación en poste, se deberá mostrar certificado de calidad de los mismos.

Pastoral doble
El pastoral para el soporte de luminarias será fabricado de tubo de acero galvanizado en caliente, PS/1.5/1.9/1.5".

Abrazadera
Será de acero galvanizado en caliente. La abrazadera se fabricará con platina de Fierro Galvanizado por impresión en caliente Acero SAE 1020, cumpliendo la Norma ASTM A153. Deben estar libres de burbujas, áreas sin revestimiento, depósitos de escoria, manchas negras y cualquier otro tipo de inclusiones o imperfecciones. La platina de las abrazaderas será de 6.4 mm de espesor, de 64 y 75 mm de ancho, tendrán un diámetro según poste suministrado.
Cuando el doblado se realiza a temperatura ambiente, el radio mínimo de doblez de la platina de la abrazadera será de 0,5 veces el espesor de la platina. Todas las abrazaderas estarán provistas de sus respectivos pernos, tuercas, arandelas, arandelas de presión y contratuercas.

Luminaria
Luminaria LED Herméticas, IP66, Carcasa de AL de 70W, 4000°K, 8400 lm.

Embone
Embone metálico para luminaria A36 - ASTM A-153

b. Método de Medición

La partida se medirá por unidad (und).

c. Forma de pago

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.2.4. POSTE L4

a. Descripción:

Poste

Esta partida comprende el suministro e instalación de un Poste de concreto armado centrifugado de 7m, incluyendo los accesorios de fijación en poste, se deberá mostrar certificado de calidad de los mismos.

Pastoral triple

El pastoral para el soporte de luminarias será fabricado de tubo de acero galvanizado en caliente, PS/1.5/1.9/1.5".

Abrazadera

Será de acero galvanizado en caliente. La abrazadera se fabricará con platina de Fierro Galvanizado por impresión en caliente Acero SAE 1020, cumpliendo la Norma ASTM A153. Deben estar libres de burbujas, áreas sin revestimiento, depósitos de escoria, manchas negras y cualquier otro tipo de inclusiones o imperfecciones. La platina de las abrazaderas serán de 6.4 mm de espesor, de 64 y 75 mm de ancho, tendrán un diámetro según poste suministrado.

Cuando el doblado se realiza a temperatura ambiente, el radio mínimo de doblez de la platina de la abrazadera será de 0,5 veces el espesor de la platina. Todas las abrazaderas estarán provistas de sus respectivos pernos, tuercas, arandelas, arandelas de presión y contratuercas.

Luminaria

Luminaria LED Herméticas, IP66, Carcasa de AL de 70W, 4000°K, 8400 lm.

Embone

Embone metálico para luminaria A36 - ASTM A-153

b. Método de Medición

La partida se medirá por unidad (und).

c. Forma de pago

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.2.5. LAMPARA A1

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación Luminaria con tecnología LED de pared, IP66, Carcasa de AL de 9.5W, 4000°K.

b. Método de instalación/Método de ejecución:

Deberá de ser desengrasado, cromatizado y pasivado antes de la aplicación de la pintura de acabado, la cual deberá de ser de tipo poliéster electrostático en polvo, para garantizar mayor adherencia y resistencia a la corrosión.

Las dimensiones serán acorde a los planos, las luminarias serán instaladas en los postes previamente colocados en los puntos de izaje, serán utilizados fichas de empalme o borneras para las conexiones.

Bloque óptico IP 66 sellado por un protector de vidrio templado de seguridad ultra transparente para la máxima transmisión del Flujo luminoso con resistencia al choque mecánico, equivalente al nivel IK 08, según la norma IC 62262 y/o EN 50102.
Se deberán de presentar los test y/o protocolos de prueba correspondientes que acrediten la resistencia mecánica a los golpes (IK=08) y grado de hermeticidad (IP 66). La no presentación de cuales quiera de estos certificados y protocolos conllevará a la eliminación del postor.

Se requiere IK08 como mínimo, acorde a la norma IEC-EN 62262 ó EN 50102. Se deberán de presentar los test y/o protocolos de prueba correspondientes que acrediten la resistencia mecánica a los golpes (IK), y a su vez los test y/o protocolos deben ser evaluados internacionalmente por un laboratorio acreditado por la IEC para este tipo de prueba. La no presentación de cuales quiera de estos certificados y protocolos conllevará a la eliminación del postor.
Debe soportar temperaturas de -30°C a +35°C., acorde a la norma IEC 60598.

Se deberán de presentar los test de resistencia térmica e indurancia respectivos. La no presentación de cuales quiera de estos certificados y protocolos conllevará a la eliminación del postor.

La garantía será de 05 años como mínimo, emitido por la marca o fabricante del equipo, y debe ser firmado y sellado por el representante legal. Se debe adjuntar una carta de garantía, por el total de la luminaria, emitida por la marca hacia la entidad, indicando el número de proceso. No se aceptarán cartas de intermediarios, la no presentación con llevará la descalificación de la propuesta.

c. Unidades de Medición:

La medición de la siguiente partida será en (und) Unidad.

d. Condiciones de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.2.6. LAMPARA A2

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de Luminaria con tecnología LED IP66, Carcasa de AL de 15W, 4000°K.

Método de instalación/Método de ejecución:

Deberá de ser desengrasado, cromatizado y pasivado antes de la aplicación de la pintura de acabado, la cual deberá de ser de tipo poliéster electrostático en polvo, para garantizar mayor adherencia y resistencia a la corrosión.

Las dimensiones serán acorde a los planos, las luminarias serán instaladas en los postes previamente colocados en los puntos de izaje, serán utilizados fichas de empalme o borneras para las conexiones.

Bloque óptico IP 66 sellado por un protector de vidrio templado de seguridad ultra transparente para la máxima transmisión del Flujo luminoso con resistencia al choque mecánico, equivalente al nivel IK 08, según la norma IC 62262 y/o EN 50102.

Se deberán de presentar los test y/o protocolos de prueba correspondientes que acrediten la resistencia mecánica a los golpes (IK=08) y grado de hermeticidad (IP 66). La no presentación de cuales quiera de estos certificados y protocolos conllevará a la eliminación del postor.

Se requiere IK08 como mínimo, acorde a la norma IEC-EN 62262 ó EN 50102. Se deberán de presentar los test y/o protocolos de prueba correspondientes que

acrediten la resistencia mecánica a los golpes (IK), y a su vez los test y/o protocolos deben ser evaluados internacionalmente por un laboratorio acreditado por la IEC para este tipo de prueba. La no presentación de cuales quiera de estos certificados y protocolos conllevará a la eliminación del postor.
Debe soportar temperaturas de -30°C a +35°C., acorde a la norma IEC 60598.
Se deberán de presentar los test de resistencia térmica e indurancia respectivos.
La no presentación de cuales quiera de estos certificados y protocolos conllevará a la eliminación del postor.

La garantía será de 05 años como mínimo, emitido por la marca o fabricante del equipo, y debe ser firmado y sellado por el representante legal. Se debe adjuntar una carta de garantía, por el total de la luminaria, emitida por la marca hacia la entidad, indicando el número de proceso. No se aceptarán cartas de intermediarios, la no presentación con llevará la descalificación de la propuesta.

b. Unidades de Medición:

La medición de la siguiente partida será en (und) Unidad.

c. Condiciones de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.2.7. LAMPARA A3

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de Luminaria LED en techo, IP54, de 25W, 4000°K.

Método de instalación/Método de ejecución:
La garantía será de 05 años como mínimo, emitido por la marca o fabricante del equipo, y debe ser firmado y sellado por el representante legal. Se debe adjuntar una carta de garantía, por el total de la luminaria, emitida por la marca hacia la entidad, indicando el número de proceso. No se aceptarán cartas de intermediarios, la no presentación con llevará la descalificación de la propuesta.

b. Unidades de Medición:

La medición de la siguiente partida será en (und) Unidad.

c. Condiciones de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra,

materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.2.8. LAMPARA A4

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de Luminaria led de pared, IP66, Carcasa de AL de 25W, 4000°K.

Método de instalación/Método de ejecución:

La garantía será de 05 años como mínimo, emitido por la marca o fabricante del equipo, y debe ser firmado y sellado por el representante legal. Se debe adjuntar una carta de garantía, por el total de la luminaria, emitida por la marca hacia la entidad, indicando el número de proceso. No se aceptarán cartas de intermediarios, la no presentación con llevará la descalificación de la propuesta.

b. Unidades de Medición:

La medición de la siguiente partida será en (und) Unidad.

c. Condiciones de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.2.9. TOMACORRIENTE DE PARED

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de los tomacorrientes tipo mixto se usará un dado 3 en línea de 10A y un dado tipo SCHUKO de 16A a 250V.

b. Unidades de Medición:

La Unidad de medida será el Pto. (Punto), que será medido como punto o salida terminada, incluyendo el recorrido y la salida dentro de los ambientes, con los accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

c. Condiciones de pago:

La forma de pago será en base a la verificación y metrado de las salidas o puntos bien ejecutados medidos en puntos por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución.

6.1.2.23.3. INSTALACIONES ELECTROMECANICAS

6.1.2.23.4. INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación los accesorios y materiales, requeridos para realizar un sistema de puesta a tierra.

Método de instalación/Método de ejecución:
El sistema de puesta a tierra garantizará una resistencia menor a 25 ohmios.
Para la construcción del pozo de tierra, se excavará un hoyo de 3.00 m de profundidad por 1.00 m de diámetro.
Terminado el hoyo, se prepara un lecho profundo vertiendo en el pozo una solución salina de 15 Kg. de NaCI en ocho cilindros de agua, y esperar a que sea absorbido para luego esparcir una dosis de 15 kg de sal en grano en el fondo del hoyo.

El relleno se prepara mezclando en seco la tierra fina de remplazo con 48 Kg. de Bentonita Sódica; la tierra fina de procedencia externa, puede ser seca y fósil de cualquier lugar excepto de terreno de cultivo por ser tratados con químicos de cultivo, es corrosivo y ataca al cobre. Se esparce lentamente la mezcla tierra con bentonita con abundante agua de modo que se forme una argamasa.
El electrodo se ubica al centro del pozo. A una altura de (1,2 m) desde el fondo, se vierte una dosis de solución salina esperando su absorción antes de esparcir 10 Kg. de sal en las paredes del pozo (collar de sal).

Continuando el relleno, a una altura de (2,30 m) desde el fondo se vierte una nueva dosis de la solución salina y se espera su absorción antes de continuar con el relleno de acabado.

En ambos casos la cobertura final se hace con la misma tierra del sitio para reproducir el aspecto externo, y/o preparar la base para la Caja de Registro a ser construida o bien colocada; se debe tener presente que, al cabo de 24 horas, la superficie el área rellenada se hundirá (0,10 m), lo cual obliga a prever la cobertura en forma sobresaliente al nivel natural del suelo.
La varilla se recubrirá con cemento conductivo utilizando un tubo de PVC de 6”, primero se esparce una cama del cemento conductivo, luego se ubica el electrodo, alrededor del mismo se ubica el tubo de PVC y se va llenando con el cemento conductivo hasta las alturas indicadas líneas arriba, el tubo se va retirando poco a poco también de acuerdo a las mismas alturas hasta terminar el proceso.

Se tienen los siguientes cálculos R= (p /2.PI.L) Ln(2L/r)
p= Valor medio de la resistividad del terreno (Ohm-m) L= longitud del conductor (m)
r= Radio del conductor (m)
R= Resistencia de puesta a tierra (Ohm)
Para nuestro caso tenemos

p= 50 Ohm-m (valor medio de la resistividad de la tierra fina) L= 2.40m (longitud de la varilla)
r= 0.0095m (radio de la varilla)
Se tiene aplicando la formula
R= 20.64 Ohm
Aplicando el cemento conductivo se consigue un radio mayor en la varilla (r=0.0762m), consiguiendo una R= 13.73 Ohm.
Se deberán conectar a puesta a tierra los equipos eléctricos con masa metálica como los tableros, postes y las luminarias.

b. Materiales:

Tierra fina cultivable y fértil.
Varilla de cobre electrolítico de 99.9% IACS de conductibilidad de 3/4" x 2.4m
Terminales de compresión y conectores AB.
Sal Industrial (NaCl)
Bentonita Sódica.
Cemento conductivo.
Unidades de Medición:
La medición de la siguiente partida será en (und) Unidad

c. Condiciones de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.5. MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA

a. Descripción:

Esta partida se refiere al murete para el suministro eléctrico, serán de concreto armado de resistencia F'C. =175 Kg/cm2, e irán ubicados tal como lo indica los planos respectivos.

Método de instalación/Método de ejecución:
Se preparará el armado del murete, teniendo en cuenta las medidas indicadas en los planos, será de concreto armado, se deben considerar las entradas de los ductos que albergaran a los conductores eléctricos.

Materiales:
Concreto premezclado tipo V F'C=175kg/cm2
Estructura de fierro corrugado.
Revestimiento de 1"
Alambre negro.

b. Unidades de Medición:

La medición de la siguiente partida será en (und) Unidad

c. Condiciones de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.6. MURETE PARA TABLERO ELECTRICO

a. Descripción:

Esta partida se refiere al murete para el tablero eléctrico, serán de concreto armado de resistencia F'C. =175 Kg/cm2, e irán ubicados tal como lo indica los planos respectivos.

Método de instalación/Método de ejecución:

Se preparará el armado del murete, teniendo en cuenta las medidas indicadas en los planos, será de concreto armado, se deben considerar las entradas de los ductos que albergaran a los conductores eléctricos.

Materiales:

Concreto premezclado tipo V F'C=175kg/cm2

Estructura de fierro corrugado.

Revestimiento de 1"

Alambre negro.

b. Unidades de Medición:

La medición de la siguiente partida será en (und) Unidad

c. Condiciones de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.7. TABLERO ELECTRICO TD-AL

a. Descripción:

Tableros eléctricos

Los tableros de distribución serán para instalación del tipo adosado ó empotrado, empleado para la alimentación el sistema de alumbrado ornamental; contendrá equipos de protección, maniobra y/o comando bajo cubierta metálica, que responderán a los requerimientos de las presentes especificaciones técnicas.

Todos los materiales y equipos serán nuevos, de procedencia conocida y comprobable y cumplirán con las normas vigentes. Se suministrarán completos, con interruptores termomagnéticos, seccionadores, barras, aisladores, sistemas de medición, protección, puesta a tierra, calefacción y/o deshumedor.

Normas de aplicación
Los tableros de distribución en baja tensión serán diseñados, fabricados y probados de acuerdo con las versiones vigentes de las normas siguientes:
IEC 61439-1/2
IEC 61641
UNE EN 60529 (IEC 529)

En adición a lo anterior, el diseño de los tableros estará sujeto, a lo requerido en las regulaciones y normas de las entidades locales respectivas, como las Normas Técnicas Peruanas (NTP) y normas DGE del MEM vigentes.

Condiciones de operación

Tipo de Servicio	:	Al exterior
Tensión nominal de Servicio	:	220 Vca, 3F, T
Fases	:	3
Frecuencia	:	60 Hz
Corriente de cortocircuito	:	16 kA (según Planos)

Los tableros de distribución en baja tensión serán apropiados para operar en forma continua según, las condiciones ambientales en la zona en donde se desarrollará el proyecto.

b. Método de Medición:

La unidad de medida será por pieza (UND) que comprende la unidad colocada y probada.

c. Forma de pago:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

6.1.2.23.8. (06.06.02.05) TABLERO ELECTRICO TD-SSHH

a. Descripción:

Tableros eléctricos

Los tableros de distribución serán para instalación del tipo adosado ó empotrado, empleado para la alimentación el sistema de alumbrado ornamental; contendrá equipos de protección, maniobra y/o comando bajo cubierta metálica, que responderán a los requerimientos de las presentes especificaciones técnicas.

Todos los materiales y equipos serán nuevos, de procedencia conocida y comprobable y cumplirán con las normas vigentes. Se suministrarán completos, con interruptores termomagnéticos, seccionadores, barras, aisladores, sistemas de medición, protección, puesta a tierra, calefacción y/o deshumedor.

Normas de aplicación

Los tableros de distribución en baja tensión serán diseñados, fabricados y probados de acuerdo con las versiones vigentes de las normas siguientes:

IEC 61439-1/2

IEC 61641

UNE EN 60529 (IEC 529)

En adición a lo anterior, el diseño de los tableros estará sujeto, a lo requerido en las regulaciones y normas de las entidades locales respectivas, como las Normas Técnicas Peruanas (NTP) y normas DGE del MEM vigentes.

Condiciones de operación

Tipo de Servicio	:	Al exterior
Tensión nominal de Servicio	:	220 Vca, 3F, T
Fases	:	3
Frecuencia	:	60 Hz
Corriente de cortocircuito	:	16 kA (según Planos)

Los tableros de distribución en baja tensión serán apropiados para operar en forma continua según, las condiciones ambientales en la zona en donde se desarrollará el proyecto.

b. Método de Medición:

La unidad de medida será por pieza (UND) que comprende la unidad colocada y probada.

c. Forma de pago:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

6.1.2.23.9. CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA

6.1.2.23.9.1. CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de los conductores.

Serán de formación cableada con una tensión nominal de 750 [V] y temperatura nominal de servicio de 80°C; 95ºC en sobrecarga y 160ºC en condiciones de cortocircuito. Se fabricarán bajo lineamientos de las normas IEC 60502-1, IEC 60228.

Las secciones mínimas a utilizar serán 4 mm2 para circuitos de alumbrado.

La capacidad de todos los conductores, estará basada en los rangos estandarizados de aislamiento térmico y los factores de corrección por altura, condición de operación y temperatura correspondiente.

Los conductores que se utilicen en canalizaciones subterráneas serán además de ser para uso exterior para instalación sumergidos en agua.

Se deberá cumplir con el código de colores indicado en el INEN, dejando exclusivamente el color blanco para el neutro y el color amarillo para la tierra de servicio. La tierra del sistema estabilizado será verde o verde amarillo.

b. Método de Medición

La medición de esta partida se cuantificará por metro lineal (m).

c. Forma de pago

Se efectuará en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios de valor referencial en metro lineal (m), agregado separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad. El sub-total así obtenido se multiplicará por factor de relación y luego se agregará el impuesto general a las ventas, previa inspección del inspector y/o supervisor de la obra, entendiéndose dicho precio.

6.1.2.23.10. CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de los conductores.

Serán de formación cableada con una tensión nominal de 750 [V] y temperatura nominal de servicio de 80°C; 95ºC en sobrecarga y 160ºC en condiciones de cortocircuito. Se fabricarán bajo lineamientos de las normas IEC 60502-1, IEC 60228.

Las secciones mínimas a utilizar serán 4 mm2 para circuitos de alumbrado.

La capacidad de todos los conductores, estará basada en los rangos estandarizados de aislamiento térmico y los factores de corrección por altura, condición de operación y temperatura correspondiente.

Los conductores que se utilicen en canalizaciones subterráneas serán además de ser para uso exterior para instalación sumergidos en agua.

Se deberá cumplir con el código de colores indicado en el INEN, dejando exclusivamente el color blanco para el neutro y el color amarillo para la tierra de servicio. La tierra del sistema estabilizado será verde o verde amarillo.

b. Método de Medición

La medición de esta partida se cuantificará por metro lineal (m).

c. Forma de pago

Se efectuará en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios de valor referencial en metro lineal (m), agregado separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad. El sub-total así obtenido se multiplicará por factor de relación y luego se agregará el impuesto general a las ventas, previa inspección del inspector y/o supervisor de la obra, entendiéndose dicho precio.

6.1.2.23.11. CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de los conductores.

Serán de formación cableada con una tensión nominal de 750 [V] y temperatura nominal de servicio de 80°C; 95ºC en sobrecarga y 160ºC en condiciones de cortocircuito. Se fabricarán bajo lineamientos de las normas IEC 60502-1, IEC 60228.

Las secciones mínimas a utilizar serán 4 mm2 para circuitos de alumbrado.

La capacidad de todos los conductores, estará basada en los rangos estandarizados de aislamiento térmico y los factores de corrección por altura, condición de operación y temperatura correspondiente.

Los conductores que se utilicen en canalizaciones subterráneas serán además de ser para uso exterior para instalación sumergidos en agua.

Se deberá cumplir con el código de colores indicado en el INEN, dejando exclusivamente el color blanco para el neutro y el color amarillo para la tierra de servicio. La tierra del sistema estabilizado será verde o verde amarillo.

b. Método de Medición

La medición de esta partida se cuantificará por metro lineal (m).

c. Forma de pago

Se efectuará en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios de valor referencial en metro lineal (m), agregado separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad. El sub-total así obtenido se multiplicará por factor de relación y luego se agregará el impuesto general a las ventas, previa inspección del inspector y/o supervisor de la obra, entendiéndose dicho precio.

6.1.2.23.12. (06.06.03.04) CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² +1x4mm2 (T), LSOH

a. Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de los conductores.

Serán de formación cableada con una tensión nominal de 750 [V] y temperatura nominal de servicio de 80°C; 95ºC en sobrecarga y 160ºC en condiciones de cortocircuito. Se fabricarán bajo lineamientos de las normas IEC 60502-1, IEC 60228.

Las secciones mínimas a utilizar serán 4 mm2 para circuitos de alumbrado.

La capacidad de todos los conductores, estará basada en los rangos estandarizados de aislamiento térmico y los factores de corrección por altura, condición de operación y temperatura correspondiente.

Los conductores que se utilicen en canalizaciones subterráneas serán además de ser para uso exterior para instalación sumergidos en agua.

Se deberá cumplir con el código de colores indicado en el INEN, dejando exclusivamente el color blanco para el neutro y el color amarillo para la tierra de servicio. La tierra del sistema estabilizado será verde o verde amarillo.

b. Método de Medición

La medición de esta partida se cuantificará por metro lineal (m).

c. Forma de pago

Se efectuará en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios de valor referencial en metro lineal (m), agregado separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad. El sub-total así obtenido se multiplicará por factor de relación y luego se agregará el impuesto general a las ventas, previa inspección del inspector y/o supervisor de la obra, entendiéndose dicho precio.

6.1.2.23.13. OTROS

6.1.2.23.14. PRUEBAS ELÉCTICAS

a. Descripción:

Esta partida comprende las pruebas necesarias para garantizar que el sistema eléctrico cumple con los requisitos mínimos para garantizar un sistema eléctrico en condiciones de operación.

Método de instalación/Método de ejecución:

Culminada la obra, el Contratista solicitará a la Supervisión las pruebas correspondientes, adjuntando dos (02) copias del expediente final de replanteo, firmado y sellado por el ingeniero. Residente (el expediente comprende memoria descriptiva, especificaciones técnicas y planos de replanteo). Las pruebas eléctricas comprenderán como mínimo lo siguiente: - Pruebas de Continuidad y Aislamiento de los cables de Baja Tensión y los equipos utilizados. - Pruebas del Sistema de Puesta a Tierra. Al final de las pruebas se levantará un Acta en el cual se consignará los resultados obtenidos. En caso que las pruebas arrojen resultados no satisfactorios, el Contratista Especialista deberá subsanar las deficiencias u omisiones encontradas.

El Ingeniero Residente comunicará al Ingeniero Supervisor el levantamiento de observaciones y este en coordinación con el Ingeniero Residente deberá realizar las pruebas dentro de los siguientes siete (07) días útiles. Con el acta suscrita por el Ingeniero Residente y el Ingeniero Supervisor, se solicitará la Puesta en Servicio y Acta de Conformidad de Obra.

Prueba de continuidad:
Una prueba de continuidad consiste en comprobar que hay una trayectoria continua para la corriente en cada circuito y comprobar que no estén haciendo corto circuito.

Prueba de aislamiento:
Antes de aplicar tensión al sistema se deberá medir la resistencia de aislamiento de cada circuito, según se describe a continuación:

Cableado:
Se deberá medir la resistencia de fase a fase y de fase a tierra; esto requiere tres lecturas para circuito monofásicos y seis lecturas para circuitos trifásicos, de acuerdo a lo siguiente:
La resistencia mínima de aislamiento de los tramos de la instalación eléctrica ubicados entre dos dispositivos de protección contra sobre corriente; o a partir del último dispositivo de protección, deberá ser no menor de 1000 Ohmios/voltio.

En áreas que posean dispositivos y equipos a prueba de lluvia aprobados, la resistencia mínima de aislamiento no deberá ser menor de 500 Ohmios/voltio.
Las pruebas deberán efectuarse con tensión directa por lo menos igual a la tensión nominal.

Para tensiones nominales menores de 500V., la tensión de prueba debe ser por lo menos de 500 voltios continuos.
El nivel de aislamiento para conductores que trabajen a menos de 600V, deben ser de 0.5 Mega ohm como mínimo, en caso de instalaciones en zonas húmedas se puede esperar valores menores a lo indicado, pero no menor de 0.4 Mega Ohm.

Se procederá a realizar la verificación de los sistemas a tierra. Las mediciones deberán efectuarse antes de conectar el sistema de puesta a tierra con los elementos que se quiere aterrar. Se utilizará un telurómetro adecuado para medir el valor de las resistencias de puesta a tierra. El valor obtenido en la medición será menor a 25 Ω según CNE Utilización en su sección 060-712.
Materiales:

Megohmetro, Telurómetro, herramientas manuales

b. Unidades de Medición:

La medición de la siguiente partida será en (Glb) Global

c. Condiciones de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

6.1.2.23.15. MOVIMIENTO DE TIERRA

a. Descripción:

Comprende el suministro de la mano de obra, equipos, herramientas y la ejecución de las operaciones necesarias para efectuar los cortes en el terreno natural hasta la línea de la rasante de fondo de las zanjas para la instalación de los cables eléctricos de conformidad con los planos o lo ordenado por el Supervisor.

Método de instalación/Método de ejecución:
En este rubro se incluyen todos los materiales que puedan ser removidos a mano. Entre ellos se consideran las tierras de cultivo, las arenas, los limos, las arcillas, las gravas hasta de 65 cm de profundidad, así como cualquier combinación de dichos materiales.

El acomodo y/o extendido del material excedente de la excavación que no sea utilizado para los rellenos será depositado fuera del área de excavación, transportado a los lugares y forma que indique el inspector y/o supervisor de la obra. El material resultante de la excavación será colocado al costado de la zanja. También puede emplearse para completar el relleno de la zanja.

La parte inferior de la zanja deberá ser uniforme, nivelada, y compactada en toda su longitud. Para la excavación de las zanjas el constructor deberá seguir las siguientes recomendaciones:

a) Se deberán eliminar las obstrucciones existentes que dificulten las excavaciones.
b) Las zanjas que van a recibir los colectores se deberán excavar de acuerdo a una línea de eje (coincidente con el eje de los colectores), respetándose el alineamiento y las cotas indicadas en el diseño.
c) Si se emplea equipo mecánico, la excavación deberá estar próxima a la pendiente de la base de la tubería, dejando el aplanamiento de los desniveles del terreno y la nivelación del fondo de la zanja por cuenta de la excavación manual.

d) El material excavado deberá ser colocado a una distancia tal que no comprometa la estabilidad de la zanja y que no propicie su regreso a la misma, sugiriéndose una distancia del borde de la zanja equivalente a la profundidad del tramo no entibado, no menor de 30 cm.
e) La excavación deberá ejecutarse en un ritmo tal que no permanezcan cantidades excesivas de material excavado en el borde de la zanja, lo que dificultaría el tránsito de peatones.
f) El ancho y la profundidad de las zanjas están indicadas en los planos respectivos.
g) El ancho de la zanja deberá ser uniforme en toda la longitud de la excavación y en general debe obedecer a las recomendaciones del proyecto.
h) Pocas veces utilizada en entorno urbano, debido a las superficies que requiere, la realización de taludes consiste en dar a las paredes una inclinación denominada "ángulo de talud", que debe aproximarse al ángulo de fricción interno del terreno. Este ángulo varía con la naturaleza de los terrenos hallados.
i) Cuando se hace el entibado de zanjas, lo que se debe considerar como ancho útil es al espacio que existe entre las paredes del entibado, excluyendo el espesor del mismo.
j) Las excavaciones no deberán efectuarse con demasiada anticipación a la instalación de los conductores eléctricos o ductos, para evitar derrumbes y accidentes.
Materiales:
Herramientas manuales, Pala, carretilla y Barreta,

b. Unidades de Medición:

La medición de la siguiente partida será en (m3) Metro Cúbico

c. Condiciones de pago:

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

7. PLAN DE TRABAJO

Los postores, durante la fase de licitación y disponiendo del estimado de cantidades referidas en el presente TdR, deberán presentar un cronograma de hitos que debe dar claridad y garantía respecto a la ejecución de trabajos, rendimientos y la disposición temprana de los recursos necesarios en el sitio.

Los trabajos empiezan al día siguiente, de la firma del contrato por ambas partes, presentación de pólizas, seguros y carta fianza.

El postor adjudicado, dentro de la primera semana siguiente a la adjudicación, deberá presentar un cronograma detallado que deberá ser aprobado por OHLA.

Las fechas claves para la ejecución de los trabajos se muestran en el ítem 17 (cronograma).

8. REQUISITOS DEL POSTOR ADJUDICADO

Los requisitos indicados a continuación serán de cumplimiento obligatorio:

- Para la Ejecución de Obra, se requiere contratar los servicios de una persona jurídica, relacionada al rubro convocado con antigüedad mínima de cinco (05) años. En el caso de Consorcios, se limitará a un número máximo de tres (3) empresas, las mismas que deberán acreditar la documentación conjunta.
- El postor adjudicado debe acreditar un monto facturado anual equivalente o superior al valor referencial de S/2 000 000, en los últimos cinco (05) años.
- La experiencia se acreditará mediante copia simple de: (i) Contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) Contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) Contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; todos los documentos deben ser dentro de los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas.
- Los contratos presentados deben especificar claramente el objeto del contrato, la fecha de culminación y el monto ejecutado.
- Todos los contratos deben estar culminados a la fecha de presentación de las propuestas para ser considerados válidos.
- Si en los documentos señalados no se indicara la descripción o alcances del contrato para determinar el objeto o alcance como contrato similar y/o el monto, adicionalmente, el Postor deberá presentar información complementaria del contrato, de modo que acredite la experiencia y monto solicitados. En caso esta información complementaria no fuese presentada y no estuviese la información que sustente el alcance del contrato con los trabajos solicitados, ese contrato no será tomado en cuenta.
- En los documentos presentados deberá figurar, en forma clara y legible, la descripción y alcances del contrato, el nombre o razón social del Postor, nombre o razón social del Cliente, el monto del contrato y la fecha del documento, de lo contrario no se tomarán en cuenta.
- El postor adjudicado debe encontrarse HABIDO y ACTIVO. Cualquier otro estado no le permitirá participar del proceso de licitación.
- No podrán participar del proceso de licitación, aquellos postores que:
    - Tengan sanción vigente aplicada por el OSCE.
    - Estén impedidos, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano.
    - Estén incluidos en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.
- El postor deberá contar con los protocolos de bioseguridad y/o sanitarios de acuerdo con la normatividad vigente y las modificaciones gubernamentales que pudieran ocurrir durante la ejecución de la Obra.

9. RESPONSABILIDADES DEL POSTOR ADJUDICADO

Una vez adjudicado el proceso, el postor adjudicado se convertirá en subcontratista de OHLA y sin exclusión de las obligaciones de ley conforme a los dispositivos legales que son inherentes, como tales, para la ejecución de la obra, el Subcontratista tiene las siguientes obligaciones:

- Es responsabilidad del Subcontratista alertar a OHLA toda posible interferencia y desviaciones que genere retrasos en la ejecución de las obras, así mismo, de aplicar un mejor proceso constructivo en la ejecución de actividades, de acuerdo al alcance mencionado en el expediente técnico, conforme a los lineamientos y procedimientos establecidos en el modelo de subcontrato (Anexo 15).
- El Subcontratista será responsable ante OHLA por los daños y perjuicios que pudieran ocasionar la paralización total o parcial del servicio, por parte de su personal, sin perjuicio de aplicarse las sanciones económicas, administrativas y/o penales que correspondan.
- El Subcontratista asumirá exclusivamente los daños contra la vida, el cuerpo o la salud que pudiera sufrir su personal durante la prestación del servicio.
- El Subcontratista durante toda la vigencia de la prestación del alcance de trabajos, debe tener activa la Póliza del Seguro SCTR Salud y SCTR Pensión, y debe cubrir a todos los trabajadores a su cargo dentro del alcance del servicio. El Subcontratista debe presentar obligatoriamente, al inicio del primer día útil, de cada mes calendario, las constancias de cobertura de SCTR Salud y SCTR Pensión en donde figuren principalmente el N° de pólizas y la lista completa de todo el personal activo en el servicio; de no cumplir con lo requerido, se aplicarán las penalidades de acuerdo al cuadro de penalidades y de corresponder, la suspensión de los trabajos, hasta que enmiende este incumplimiento.
- El Subcontratista deberá abonar oportunamente las remuneraciones, los beneficios sociales, previsionales, de ESSALUD y cualquier otro beneficio regulado por la normativa. OHLA podrá exigir al Subcontratista, en cualquier momento y por escrito, la presentación de cualquier documento que acredite los pagos descritos en el presente, pudiendo condicionar inclusive el pago mensual a la prestación de dicha información.
- El Subcontratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783), en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR) y sus normas complementarias y modificatorias; así como, el DS 011-2019-TR y la sección G.050 Seguridad durante la Construcción de la Norma Técnica de Edificación; durante la ejecución de las prestaciones de servicio a su cargo, obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que correspondan.
- El subcontratista situará en la obra el equipo o maquinaria y medios auxiliares que sean precisos para la correcta ejecución de obra en el plazo establecido, y en todo caso, los equipos que se propusieron en su oferta y/o bases, en los mismos términos y características. Dichos equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, debiendo repararse inmediatamente los elementos averiados, y asumiendo el Subcontratista la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene OHLA. En caso de discordar con la solicitud de supervisión, tendrá el Subcontratista derecho a reclamar ante OHLA en el plazo de cinco (5) días calendario

como máximo, de efectuada la solicitud de OHLA. Si el equipo o la dotación previstos en el Proyecto fuesen insuficientes para la ejecución de la obra en los plazos establecidos, OHLA notificará de la situación al Subcontratista y procederá con las sanciones que correspondan. El Subcontratista no tendrá derecho a reclamación alguna ante OHLA.

- El vivero deberá estar dentro del alcance del subcontratista, y el área destinada para dichas actividades deberá ser en un terreno privado fuera del área de intervención del proyecto. Las maquinarias y/o equipos a utilizar formarán parte de la estrategia operativa del mismo, la cual deberá de presentar mediante informes que pasarán por aprobación de OHLA antes del inicio de cualquiera de sus actividades.

- El Subcontratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de la obra objeto del presente subcontrato y de las faltas que en estas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que OHLA haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales. Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del Proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, los gastos de estas operaciones serán a cuenta del Subcontratista.
- Ante el hallazgo de vestigios prehispánicos, históricos y paleontológicos subyacentes durante la ejecución de las obras, se suspenderán inmediatamente las actividades en el área específica del hallazgo; debiendo comunicar inmediatamente al arqueólogo responsable del monitoreo arqueológico en campo, así también, se deberá comunicar al Jefe de Producción o Gerente de Construcción de OHLA. El Área de Arqueología de OHLA, a su vez, comunicará a la ARCC y al Ministerio de Cultura, a más tardar, al día siguiente de ocurrido el hallazgo, esto en concordancia con lo especificado en el Procedimiento de Acciones a realizarse ante el Hallazgo de Restos Arqueológicos (CO-PE-1PE324-AR-PS-002), incluido en las Consideraciones del Monitoreo Arqueológico (ver Anexo 04).
- El Subcontratista deberá cumplir con la normativa legal, sobre Medio Ambiente de aplicación en su actividad y lo descrito en el Instrumento de Gestión Ambiental del Proyecto, asumiendo el compromiso de aplicar medidas orientadas a reducir o extinguir cualquier situación que afecte el medio ambiente, acorde con las normas ambientales y las recomendaciones ambientales, en cumplimiento del Estándar de Plan de Manejo Ambiental Operativo y otros estándares relacionados, incluidos en los Lineamientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (ver Anexo 02).
- El Subcontratista será responsable por la contratación y administración del servicio de suministro de combustibles para sus equipos o maquinarias para la construcción, en cumplimiento del Estándar de Transporte y abastecimiento de combustible y el Estándar de Control y Manejo de derrames, incluido en los Lineamientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (ver Anexo 02).
- El Subcontratista deberá implementar y mantener los servicios higiénicos portátiles y lavamanos necesarios; así como, realizar la disposición final de los residuos líquidos con

una empresa operadora, en cumplimiento con el Estándar de Manejo y gestión de residuos sólidos de subcontratistas y proveedores, incluido en los Lineamientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (ver Anexo 02).

- El Subcontratista será responsable de la prevención y control de cualquier emergencia ambiental referente al mantenimiento y operación de sus equipos o maquinarias en el sitio, de acuerdo al Estándar de Controles preventivos en mantenimiento de equipos y el Estándar de Control y Manejo de derrames, incluido en los Lineamientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (ver Anexo 02).
- El Subcontratista deberá implementar todas las facilidades para brindar alojamiento (de corresponder), alimentación en obra, suministro de agua para beber y transporte a su personal para la construcción.
- El Subcontratista será responsable del manejo, transporte y disposición final de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados durante la construcción, dirección y/o servicios asociados que brinde el Subcontratista, en cumplimiento con el Estándar de Manejo y gestión de residuos sólidos de subcontratistas y proveedores incluido en los Lineamientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (ver Anexo 02).
- El Subcontratista será responsable de mantener el orden, la limpieza y la señalización de las obras, así como los paneles informativos; preservando la buena imagen del Proyecto.
- El Subcontratista deberá declarar en su oferta que, al término de la ejecución de las obras, todas las instalaciones provisionales y depósitos de materiales construidos/intervenidos deberán ser removidos, restablecidos y/o remediados, según corresponda, a fin de restituir el paisaje y orden de las áreas afectadas; debiendo el Subcontratista efectuar dichos trabajos con cargo al costo de construcción, teniendo en consideración lo estipulado en el Estándar para la Gestión de Cierre Ambiental , incluido en los Lineamientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (ver Anexo 02).
- Se deberá considerar dentro del staff profesional a un Agrónomo / forestal especialista en viveros y trabajos de reproducción de especies vegetales que deberá de cumplir con las siguientes características:
    - Experiencia general: 5 años
    - Experiencia específica: 3 años en proyectos similares
    - Se contabilizará experiencia comprobable desde la titulación.
    - Cargos similares: especialista/ jefe/ coordinador.
    - Formación profesional: ingeniero agrónomo o forestal colegiado y habilitado.

10. GARANTÍAS Y RETENCIONES

Se realizará de la siguiente manera:

- Los pagos se efectuarán en soles.
- Retención del 5% de las facturas. El fondo de garantía estará vigente hasta la emisión del Certificado de Defectos. Para la liberación del fondo de garantía, debe considerarse lo siguiente:
    - Se libera el 60% del Fondo de Garantía a la entrega de la documentación técnica (planos u otros) y aprobación del cierre comercial final.

- Se libera el 40% restante del Fondo de Garantía luego de emitido el Certificado de Defectos.

A solicitud del subcontratista, el 40% del referido fondo puede ser canjeado por una carta fianza bancaria o póliza de caución, emitida por un banco o aseguradora supervisada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que el OHLA haya aceptado previamente y que tenga las características de solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática, con expresa renuncia al beneficio de excusión, por el mismo monto. Esta carta fianza o póliza de caución debe estar vigente la emisión del Certificado de Defectos. Una vez emitido el Certificado de Defectos, OHLA, devuelve al subcontratista el remanente del Fondo de Garantía en un plazo no mayor a 30 días calendarios contados desde el día siguiente concluido el referido periodo.

- Garantía de Fiel Cumplimiento: 10% del valor de contrato incluido IGV. Esta garantía estará vigente hasta el fin del contrato y el documento será devuelto a los 30 días posteriores al fin de la fecha contractual. El subcontratista entrega a OHLA una garantía de fiel cumplimiento, emitida por un banco o aseguradora de primer orden supervisada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú que se encuentre en la relación de empresas autorizadas a emitir cartas fianza o pólizas de caución, la cual debe ser aceptada por OHLA quien verifica que corresponda al monto indicado en la Ficha de Datos de Contrato. Dicha garantía debe ser incondicional, irrevocable, solidaria, de realización automática y con expresa renuncia del beneficio de excusión; debiendo presentarse para suscripción del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe mantenerse vigente hasta la emisión del Certificado de Defectos.
- La forma de pago de la retribución será determinada de la siguiente manera:
  - Valorizaciones mensuales del avance de las obras, en la que se retendrá el 5% como fondo de garantía.
  - El saldo será pagado en la liquidación de la obra.
- Las valorizaciones tendrán el carácter de pagos a cuenta y serán entregados el último día del mes, por el Subcontratista para revisión del Contratista.
- El pago de las valorizaciones estará sujeto al cumplimiento de los requisitos que se detallan en el Contrato.

11. SEGUROS

a) Vigencia: Los seguros se mantendrán vigentes desde la fecha de la carta de adjudicación, emisión de orden de compra/servicio o firma de subcontrato, lo que suceda primero, hasta la obtención del certificado de Defectos. (El periodo de detección/subsanación de defectos es de 1 año o 52 semanas después de la culminación de la totalidad de la obra contratada).

b) El Subcontratista obtiene y mantiene o hace que se obtenga y mantenga pólizas de seguro de aseguradoras autorizadas para emitir seguros en el Perú por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS). Las pólizas de seguro deben proporcionar por lo menos los tipos de cobertura de seguro y los términos descritos en esta sección. Los términos utilizados en esta sección y no definidos en estos Términos de Referencia tienen los significados generalmente atribuidos en la industria de seguros.

c) Seguros en favor de los trabajadores o cualquier otra forma similar de seguro social de empleados que sea requerido por la ley peruana aplicable. Los seguros deben cumplir con todas las disposiciones de las leyes de beneficios a los empleados del Perú, y de los países de donde su personal está empleado, cuando sea requerido por la ley peruana aplicable.

d) Seguro de responsabilidad extracontractual, cruzada y patronal que cubra la responsabilidad por daños y/o al personal empleado por el Subcontratista y/o cualquier Sub subcontratista. El seguro contará con un límite general de:
No menos del 10% del valor total del subcontrato ni mayor a S/17,500,000.00, por ocurrencia.

e) Para el caso de los empleados de un Sub-subcontratista, la cobertura de responsabilidad del empleador puede ser obtenido directamente por el Sub-subcontratista, sin embargo, el Subcontratista es responsable del cumplimiento de este requisito.

f) Seguro de responsabilidad civil de vehículos, incluidos los vehículos propios, contratados, alquilados y/o de terceros; y cualquier otro seguro obligatorio de acuerdo con la ley peruana aplicable. El seguro debe contar con un límite de no menos de S/ 350,000.00 para cada vehículo. Todas las pólizas de acuerdo con esta sección deben contener cobertura por ausencia de control apropiados. Asimismo, cualquier seguro requerido bajo la ley peruana aplicable (por ejemplo: SOAT).

g) Seguro de responsabilidad civil de equipos de contratistas (Maquinaria Móvil y/o Línea Amarilla). El seguro debe contar con un límite de no menos de S/ 350,000.00 para cada equipo. (según aplique)

h) Todas las pólizas que proveen cobertura en virtud del presente documento contienen una disposición de dar aviso por escrito a las Parte contratantes y a los asegurados adicionales con por lo menos 30 días calendarios de anticipación previo a la cancelación, no renovación o cambio sustancial en la cobertura.

i) A más tardar a los 10 días calendario de la fecha de firma del subcontrato, el consultor proporcionará los certificados de seguro necesarios para demostrar la adquisición del seguro solicitado.

j) En caso de que no se obtenga el seguro requerido en el subcontrato en el plazo requerido, esto no libera ni limita las obligaciones y responsabilidades del Subcontratista establecidas en este subcontrato.

k) Cualquier monto no recuperado de una aseguradora es pagado por el Subcontratista para los eventos en los que el Subcontratista esté a riesgo.

l) El Subcontratista es el único responsable frente a OHLA por cualquier ocurrencia derivada del presente servicio, materia o no de cobertura bajo cualquiera de las pólizas de seguro requeridas. Lo anterior no restringe al Subcontratista de contratar seguros adicionales, solicitar a sus Sub-subcontratistas los mismos niveles de aseguramiento exigidos al Subcontratista por OHLA.

m) Los importes de cobertura de seguros de los Términos de Referencia prevalecen sobre los importes del Modelo de contrato de Prestación de Servicios.

n) Si la renovación de uno o más de los seguros descritos es necesaria, el Subcontratista debe presentar un comprobante de renovación por escrito con 30 días calendario de anticipación a la fecha de vencimiento de dicho seguro a la satisfacción de OHLA.

12. CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

12.1. Equipo de trabajo

Se ha invitado al presente proceso de selección a empresas contratistas con presencia y experiencia en Perú, de acuerdo con ello se espera que el postor plantee una organización con la participación de especialistas según sean necesarios acorde a los retos planteados en los diferentes trabajos.

En relación al trabajo, el postor deberá garantizar la correcta integración de sus especialistas mediante las herramientas necesarias.

El equipo de especialistas externos al sitio deberá contar con los medios para poder visitar el terreno cuantas veces sean necesario para garantizar que los trabajos se realicen de acuerdo a lo solicitado.

Todo el personal, equipos y maquinaria del subcontratista pasarán por una revisión y previa autorización por parte de OHLA, antes que se incorporen a obra.

12.2. Coordinación con OHLA

El postor adjudicado enviará una Matriz de Comunicaciones indicando a un responsable por cada área especialista para mantener la comunicación con su par de OHLA.

La comunicación será por medio de los reportes diarios donde se colocará las anotaciones relevantes; pudiendo utilizarse el correo electrónico para las coordinaciones diarias entre áreas, sin ser limitativos a otras formas de comunicación.

Las reuniones de coordinación entre OHLA y el postor adjudicado serán, como mínimo, una (1) vez por semana durante todo el servicio, pudiendo aumentarse la frecuencia con la finalidad de tratar algún tema relevante. El Subcontratista deberá redactar y enviar un acta, en un plazo no mayor a 24 horas luego de cada reunión para realizar el seguimiento de las acciones y acuerdos tomados, la misma que deberá ser respondida por OHLA en un plazo no mayor a 24 horas.

Las comunicaciones para entrega de Cartas, Alertas de Riesgos, Eventos compensables, entrega de valorizaciones y toda información dentro del marco contractual deberán ser canalizadas mediante los correos electrónicos presentados en la matriz de comunicaciones y el control se llevará a través del transmittal.

El postor adjudicado no podrá establecer comunicación directa ya sea presencial o mediante medios electrónicos con la Gerencia de Proyecto de la ANIN, ni con su equipo de apoyo, ni con la UKDT, sin el consentimiento expreso de OHLA.

12.3. Reportes Diarios

Los reportes diarios se llevarán por estructura o componente de obra y de acuerdo a cada partida; en ellos se explicará, entre otros los siguientes aspectos:

- Fecha
- Estructura o componente de obra
- Estado del tiempo: Reporte de precipitaciones y vientos extraordinarios
- Maquinaria empleada
- Materiales utilizados

- Personal del contratista
- Trabajos realizados
- Actividades planificadas para el día posterior del reporte concordante con la programación del 4wla, así como los metrados ejecutados y acumulados anteriores diarios.
- Panel fotográfico de los trabajos realizados con georreferenciación
- Observaciones de OHLA
- Croquis (opcional)
- Firma electrónica del residente de obra.
- Eventos especiales
- Croquis
- Visaciones del Ingeniero Residente y Supervisor.
- Metrados acumulados anteriores diarios.
- Metrados parciales de las actividades ejecutadas en el día
- Metrados acumulados a la fecha de corte

Estos reportes diarios deberán ser presentados dentro de las 48 horas posterior a la fecha del reporte.

12.4. Informes del estado de la ejecución del proyecto

El postor adjudicado deberá enviar semanalmente al Residente de Obra de OHLA un informe del estado situacional de los trabajos, que contemple mínimamente el porcentaje de avance de obra vs lo Planeado, comparativo de curvas S (real vs planeado), indicador semanal de desempeño (SPI, CPI), medición semanal de desempeño, cronograma de seguimiento semanal, 4week lookahead (plan semanal, PPC), análisis de restricciones, histograma de personal planeado vs personal real, panel fotográfico (6 fotos), metrados, volumen en DME Y DMO y valorización semanal, reportes diarios de actividades realizadas y las actividades por realizar en la semana siguiente, especificando los tramos o progresivas a intervenir.

El postor adjudicado deberá enviar también mensualmente al Residente de Obra de OHLA un informe del estado situacional de los trabajos que englobe a los ya presentados semanalmente y en el que también se contemple mínimamente los puntos del párrafo anterior, añadiendo el dossier de calidad y un apartado de evaluación de riesgos. En este último se deberá describir los riesgos que existen en la ejecución de obra, los problemas que se encontraron y los mecanismos considerados para mitigar o anular los impactos.

Todos los informes y entregables de parte del postor adjudicado serán de acorde a los lineamientos obligatorios del Subcontratista.

Se establece que el postor adjudicado enviará a OHLA el reporte de avance semanal de sus trabajos realmente ejecutados hasta los días Viernes al final del turno hasta las 18:00 horas; dichos trabajos contemplaran las actividades y avance físico de la semana del día Sábado hasta el día Viernes.

Así mismo, es de cumplimiento obligatorio por parte del postor adjudicado la presentación de la información y reportes de planeamiento en la frecuencia que lo indique el personal de OHLA, considerándose en esta información las recomendaciones y observaciones que pueda realizar OHLA o el Cliente para la subsanación por parte del Postor adjudicado. Dicha información será

remitida por parte del postor adjudicado por medio del área de Control Documentario del subcontratista según el Plan de Comunicaciones (Ver Anexo 19) del presente documento

12.5. Registro de riesgos

Una (1) semana antes del inicio de las obras, el postor adjudicado deberá presentar el Registro de Riesgos, acorde a lo indicado en la matriz de riesgos (Ver Anexo 18), la que se actualizará y revisará semanalmente con OHLA.

El Registro de Riesgos deberá incluir una descripción del riesgo y una descripción de las acciones que deben tomarse para evitar o reducir el riesgo.

12.6. Entregables del Subcontratista

El postor adjudicado adjudicado, deberá cumplir con la presentación de los entregables de acuerdo a los plazos indicados en Tabla 44, estos entregables no son limitativos y podrían ser modificados en base a los lineamientos del modelo de contrato principal entre la ANIN y OHLA.

Tabla 5. Entregables del Subcontratista

ÍTEM	ÁREA	ENTREGABLE	PLAZO DE ENTREGA
1	Procura	Seguros / Fianzas y renovaciones	Antes de la firma del subcontrato Antes del vencimiento
2	Administración de Contratos	Matriz de Comunicaciones	Al inicio de Obra Actualización quincenal
		Matriz de Riesgos	1 semana antes del inicio de obra. Actualización semanal
		Renovación de Cartas fianzas, pólizas y seguros.	Antes del vencimiento
		Cambio de personal considerado como profesional clave para el paquete adjudicado.	Cuando se presente el cambio o reemplazo del profesional clave.
2	Construcción	Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) actualizado	2 semanas antes del inicio de obra
		Plan de Construcción Detallado	2 semanas antes del inicio de obra
		Layout de oficinas, talleres, almacenes y patios de equipos	2 semanas antes del inicio de obra
		Plan de Gestión de Tráfico	2 semanas antes del inicio de obra
		Reporte Diario	Diario
3	Topografía	Replanteo Topográfico	2 semanas antes del inicio de obra
4	Costos	Valorizaciones	Mensual
		Cronograma Valorizado de Obra	2 semanas después del inicio de Obra

		Flujo de previsión de pagos	Mensual
5	Planeamiento	Línea base del Proyecto	10 días después de iniciado el Proyecto
		Reporte Semanal y Mensual (se explicará en el KOM)	Semanal Mensual
		Cronograma 4WLA (inc. PPC, seguimiento de avance)	Semanal
		Análisis de Restricciones	Semanal
		Planificación Corto Plazo (PTS)	Semanal
		Curva S (Cronograma de Seguimiento)	Semanal
6	Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SSOMA)	Plan de Seguridad y Salud en el trabajo en obra	1 semana antes del inicio de obra
		Programa de seguridad basada en el comportamiento (observación preventiva)	1 semana antes del inicio de obra
		Plan de preparación y respuesta a emergencias	1 semana antes del inicio de obra
		Plan de Gestión de Residuos en el sitio	1 semana antes del inicio de obra
		Plan de fatiga y somnolencia	1 semana antes del inicio de obra
		Plan de manejo ambiental operativo (PMAO)	1 semana antes del inicio de obra
		Plan de preparación y respuesta a emergencias Ambientales	1 semana antes del inicio de obra
		Procedimientos de gestión de SSOMA	1 semana antes del inicio de obra
		Procedimientos operativos de medio ambiente	1 semana antes del inicio de obra
		Informes mensuales de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (Incluye registros obligatorios según RM 050-2013 TR)	Mensual
		Informes mensuales de gestión ambiental (incluye el reporte de residuos sólidos)	Mensual
		Reportes semanales de medio ambiente	Semanal, después del inicio de obra
		Reporte de Indicadores de Responsabilidad Social Corporativa (RSC)	Mensual

		Reporte de Indicadores de Calidad Ambiental (ICA)	Quincenal
		Debe presentar la documentación SSOMA según lo indicado en el **CO-PE-1PE324-HS-PM-001 Lineamientos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para subcontratistas y proveedores. Rev01** Anexo 02.	Primeros 10 días desde la fecha de subcontrato y antes del inicio de las actividades en sitio
		Plan de Gestión de Trafico, en base al presentado a la ARCC con la indicación del flujo de vehículos, señaléticas, rutas internas, externas, vigías.	Primeros 10 días desde la fecha de subcontrato y antes del inicio de las actividades en sitio
		Debe presentar según lo indicado en el **CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Equipo motorizado tránsito y seguridad vial.** Anexo 02.	Primeros 10 días desde la fecha de subcontrato
7	Gestión de Riesgos	Plan de Gestión de Riesgos	1 semana antes del inicio de obra
		Actualización de la matriz de riesgos	Semanal
8	Calidad	Plan de Calidad	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato
		Curriculum Vitae del Jefe de Calidad	Primeros 10 días desde la fecha de inicio del subcontrato.
		Organigrama	Primeros 10 días desde la fecha de inicio del subcontrato.
		Plan de inspección y pruebas (PIP)	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato
		Procedimientos de gestión de calidad	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato
		Procedimientos operativos integrados (Construcción, Calidad, seguridad y medio ambiente)	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato
		Lista Maestra de Documentos	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato

		Reporte de registros de liberación	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato
		Log de control y certificados de calibración	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato
		Log de control y certificados de calidad de materiales y equipos.	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato
		Informes semanales y mensuales	Semanal/ Mensual
		Reporte de control de prueba de relleno (terraplén) para el dique, aprobado por OHLA	Antes del inicio del relleno del dique
		Reporte de control de Diseño de Mezclas aprobado por OHLA	Antes del inicio de la colocación de concreto
		Debe presentar según lo indicado en el PE324-QA-PM-001 Requisitos de Calidad (Requisitos de calidad, los formatos relacionados y anexos). Anexo 03.	Primeros 10 días desde la fecha de inicio del subcontrato
		Identificación Laboratorio homologado que realizará las pruebas	Primeros 10 días desde la fecha de inicio del subcontrato
		Programa de capacitación	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato
		Notificación de Pruebas o Inspecciones NPI	Primeros 7 días desde la fecha de inicio del subcontrato y semanal.
		Notificación de Resultado de Prueba o Inspección NRP	Primeros 7 días desde la fecha de inicio del subcontrato y semanal.
		Registro de pruebas y ensayos realizados	Primeros 7 días desde la fecha de inicio del subcontrato y semanal.
		Registros de caminata de entrega y/o punch list cerrado	Cierre de Proyecto
		Dossier de Calidad	Cierre de Proyecto
9	Recursos Humanos	Debe presentar según lo indicado en el CO-PE- 1PE324-RH-PS-001 Requisitos de recursos humanos para Subcontratistas. Anexo 06.	Primeros 10 días desde la fecha de inicio de subcontrato

10	Administración	Acta de Aprobación de Pago Mensual	Mensual
		Comunicación Entrega de Facturas	Mensual
11	Relaciones Comunitarias	Registro de personal local del subcontratista	Mensual
		Registro de proveedores locales utilizados por el subcontratista	Mensual
		Información adicional enmarcada dentro del Plan de Buena Vecindad y Relaciones Públicas, según se requiera	Mensual

Metrados del Expediente Técnico

INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 01, HUAURA

6	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN Y PAISAJISMO	UND	METRADO
06.01	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA		
06.01.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	10.353,86
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	10.353,86
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82,39
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	16,48
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82,39
06.01.01.06	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25 CM	m2	0,00
06.01.01.07	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	0,00
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	82,39
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1,00
06.01.02	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.01.02.01	TESSARIA INTEGRIFOLIA (PÁJARO BOBO), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.01.02.02	BACCHARIS LATIFOLIA (CHILCO), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.01.03	ESPECIES ARBÓREAS		
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82,00
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82,00

INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 2, TRAMO B, HUAURA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
06	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO		
06.01	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA		
06.01.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	981,15
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	981,15
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25,12
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5,02
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25,12
06.01.01.06	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25 cm	M2	0,00
06.01.01.07	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	0,00
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	25,12
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1,00
06.01.02	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.01.02.01	TESSARIA INTEGRIFOLIA (PÁJARO BOBO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.01.02.02	BACCHARIS LATIFOLIA (CHILCO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.01.03	ESPECIES ARBÓREAS		
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10,00
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10,00
06.01.03.03	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	30,00

INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 04, HUAURA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
06	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO		
06.02	INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYÁN		
06.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.02.01.01	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES	glb	1,00
06.02.01.02	DESINSTALACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES	glb	1,00
06.02.01.03	REUBICACIÓN DE PÉRGOLAS EXISTENTES	und	3,00
06.02.01.04	DEMOLICIÓN DE SARDINEL DE CONCRETO	ml	0,00
06.02.02	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.02.02.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	5.725,40
06.02.02.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	5.725,40
06.02.02.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	5.725,40
06.02.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5.725,40
06.02.02.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUA	m2	3.148,18
06.02.02.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	3.148,18
06.02.02.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	4.457,38
06.02.02.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	mes	0,00
06.02.02.10	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3,00
06.02.02.11	ESPECIES ARBÓREAS A COMPENSAR	und	2450
06.02.03	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.02.03.01	GALVEZIA FRUTICOSA (GALVEZIA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	420,00
06.02.03.02	LANTANA CAMARA (LANTANA) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	182,00
06.02.03.03	BOUGAINVILLEA PERUVIANA (BUGANVILLA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	180,00
06.02.04	ESPECIES ARBÓREAS		
06.02.04.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.02.04.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.02.04.03	TECOMA STANS (HUARANGUAY). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	8,00
06.02.04.04	PARKINSONIA ACULEATA (PALO VERDE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	4,00

06.02.04.05	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	20,00
06.02.05	ESPECIES CUBRESUELO		
06.02.05.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.649,33
06.02.05.02	PASPALUM VAGINATUM (GRAMA DE RIO).INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.498,85
06.02.06	TRATAMIENTO DE ÁRBOLES EXISTENTES		
06.02.06.01	ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SITIO	und	218,00
06.02.06.02	TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H≤2.50 M CON MEDIOS MANUALES (INCLUYE CAPADO DE RAÍCES)	und	3,00
06.02.07	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS		
06.02.07.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2	1.376,34
06.02.07.02	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m	m2	1.376,34
06.02.07.03	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15 CM	ml	446,06
06.02.07.04	SARDINELES DE CONCRETO DE ALTURA H=15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL=40 CM ESPESOR E=15 CM	ml	0,00
06.02.07.05	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA	m2	246,75
06.02.07.06	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	455,02
06.02.07.07	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	166,90
06.02.07.08	JUNTAS DE CORTE	ml	350,32
06.02.07.09	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	16,74
06.02.07.10	BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMETRO 4"	ml	653,06
06.02.07.11	BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL 50 CM DIÁMETRO 4"	ml	63,89
06.02.08	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		
06.02.08.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	0,00
06.02.08.02	BORDE DE MADERA PARA SEPARACIÓN DE PARCELAS EN ZONA DE HUERTO	ml	44,33
06.02.08.03	CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE H=2.00 M PARA ZONA DE HUERTO	ml	33,33
06.02.08.04	PUERTA DE DOS HOJAS CON ESTRUCTURA DE MADERA DE DIMENSIONES TOTALES 2.00X1.95 M EN CERCO	und	1,00
06.02.08.05	GLORIETA OCTOGONALDE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES, H=5.05 M CON CUBIERTA INCLINADA	und	1,00

06.02.08.06	CERCO DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.20 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	ml	212,29
06.02.08.07	PUERTA DE DOBLE HOJA DE MADERA DE HUAYRURO DE DIM. TOTALES 2.40 x 1.40 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	und	5,00
06.02.09	MOBILIARIO URBANO		
06.02.09.01	BANCA DE MADERA. TIPO T1	und	22,00
06.02.09.02	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2,00
06.02.09.03	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2,00
06.02.09.04	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M	und	1,00
06.02.09.05	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M	und	1,00
06.02.09.06	JUEGO INFANTIL PARA TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.20 M, H=1.50 M	und	1,00
06.02.09.07	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 4 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	5,00
06.02.09.08	MESA MERENDERO DE MADERA	und	5,00
06.02.09.09	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 2 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	1,00
06.02.09.10	CONJUNTO DE MESA DE CONCRETO CON TABLERO DE AJEDREZ DE MAYÓLICA Y DOS BANCOS	und	3,00
06.02.09.11	RESBALADERA METÁLICA DE DIMENSIONES 0.70X3.65 M, H=1.80 M	und	1,00
06.02.09.12	CONTENEDOR DE COMPOSTAJE DE DIMENSIONES 0.50X0.50 M Y H=60 CM	und	1,00
06.02.10	SEÑALÉTICA INFORMATIVA		
06.02.10.01	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und	4,00
06.02.10.02	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und	7,00
06.02.11	CUBIERTAS		
06.02.11.01	ELIMINACIÓN DE TECHUMBRE DE TEJA DE FIBROCEMENTO EN MAL ESTADO	m2	10,19
06.02.11.02	TEJAS CURVAS DE FIBROCEMENTO	m2	10,19
06.02.11.03	CUMBRERA DE FIBROCEMENTO	m2	1,00
06.02.12	PISOS		
06.02.12.01	PISO DE EMPEDRADO FRAGUADO	m2	97,13
06.02.12.02	PINTURA EPOXI INDUSTRIAL ALTO TRANSITO EN COLOR RAL 3003	m2	6,08

06.02.12.03	PISO DE CONCRETO F'c=175kg/cm2 DE H=15CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	92,69
06.02.13	ACABADOS		
06.02.13.01	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR VERDE RAL 6017	m2	29,18
06.02.13.02	PINTURA ESMALTE COLOR VERDE RAL 6016 SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES	m2	10,80
06.02.13.03	BARNIZ MARINO SOBRE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE	m2	46,10
06.02.13.04	PINTURA LATEX LAVABLE PARA INTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR BLANCO	m2	30,60
06.02.13.05	ENCHAPADO CON PIEDRA LAJA CORTADA DE FORMA IRREGULAR DE ESPESOR 2CM	m2	50,41
06.02.13.06	RESANE DE MUROS MEDIANTE TARRAJEO DE ESPESOR E=15 MM	m2	3,06
06.02.13.07	REPOSICIÓN DE MAYÓLICAS DE 20X20 CM EN COLOR BLANCO	m2	4,20
06.02.14	ARTEFACTOS SANITARIOS		
06.02.14.01	INODORO NACIONAL DE DOS PIEZAS (TANQUE BAJO) COLOR BLANCO	und	1,00
06.03	POZO DE INFILTRACIÓN		
06.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	64,28
06.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	42,28
06.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.03.02.01	EXCAVACION C/MAQUINARIA EN TERRENO NORMAL	m3	84,72
06.03.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	8,42
06.03.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO	m2	14,04
06.03.02.04	CAMA DE APOYO CON ARENA E=0.10m	m3	1,40
06.03.02.05	RELLENO DE ARENA E=0.20m	m3	5,65
06.03.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	15,49
06.03.02.07	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 1")	m3	28,24
06.03.02.08	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 2")	m3	42,36
06.03.02.09	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	90,01
06.03.03	INSTALACIONES HIDRAULICAS/SANITARIAS		
06.03.03.01	TUBERIA D= 4 " PVC SAP C-10	m	36,20
06.03.03.02	SUMIDERO D= 4 " BRONCE	und	2,00
06.03.03.03	GEOTEXTIL NO TEJIDO 270GR/M2	m2	141,28
06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		

06.04.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	490,49
06.04.02	RELLENO PARA ESTRUCTURA	m3	103,79
06.04.03	CONFORMACIÓN DE DME/DMO	m3	386,70
06.04.04	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	4,82
06.04.05	CONCRETO (f'c = 21 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	106,08
06.04.06	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (fy=420Mpa)	kg	5.990,13
06.04.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	557,04
06.04.08	ACERO ESTRUCTURAL A36	kg	692,91
06.04.09	TORNILLO GALVANIZADO Ø1/4" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28,00
06.04.10	TORNILLO GALVANIZADO Ø5/8" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28,00
06.04.11	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=57MM	und	28,00
06.04.12	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=114MM	und	2.380,00
06.05	INSTALACIONES SANITARIAS		
06.05.01	AGUA POTABLE SSHH		
06.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	21,00
06.05.01.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE	und	1,00
06.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø1/2"	m	9,80
06.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	m	16,00
06.05.01.05	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø1/2"	und	1,00
06.05.01.06	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø3/4"	und	1,00
06.05.01.07	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø1/2"	und	1,00
06.05.01.08	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	1,00
06.05.01.09	SALIDA DE AGUA PARA INODORO	pto	2,00
06.05.01.10	SALIDA DE AGUA PARA URINARIO	pto	1,00
06.05.01.11	SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	2,00
06.05.01.12	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	3,31
06.05.01.13	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3,31
06.05.01.14	PRUEBA HIDRÁULICA PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	glb	1,00
06.05.01.15	ELEMENTOS DE CONTROL (MEDIDOR) NMP N°005-2011	und	1,00
06.05.02	DESAGÜE SSHH		
06.05.02.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	37,80
06.05.02.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE DESAGÜE	und	1,00
06.05.02.03	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø2"	m	7,30
06.05.02.04	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø4"	m	22,10

06.05.02.05	SUMINISTRO TUBERÍA VENTILACIÓN PVC NTP 399.003 / NTE 009 CLASE LIVIANA ø2"	m	11,70
06.05.02.06	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA INODORO	pto	2,00
06.05.02.07	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	1,00
06.05.02.08	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 EN SUMIDERO	pto	3,00
06.05.02.09	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	5,20
06.05.02.10	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	5,20
06.05.02.11	CAJA DE REGISTRO 12"x24" (300mm x 600mm)	und	1,00
06.05.02.12	SUMIDERO DE BRONCE DE ø2"	und	3,00
06.05.02.13	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø2"	und	1,00
06.05.02.14	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø4"	und	2,00
06.05.03	INSTALACIONES PARA RIEGO		
06.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	m	6,00
06.05.03.02	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE RIEGO Ø3/4"	und	3,00
06.05.03.03	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	3,00
06.05.03.04	SALIDA DE AGUA PARA RIEGO CON VÁLVULA STOP Ø3/4"	pto	3,00
06.05.03.05	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	0,36
06.05.03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	0,36
06.06	ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO		
06.06.01	ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y TOMACORRIENTES		
06.06.01.01	POSTE L1	und	12,00
06.06.01.02	POSTE L2	und	14,00
06.06.01.03	POSTE L3	und	6,00
06.06.01.04	POSTE L4	und	1,00
06.06.01.05	LAMPARA A1	und	3,00
06.06.01.06	LAMPARA A2	und	1,00
06.06.01.07	LAMPARA A3	und	3,00
06.06.01.08	LAMPARA A4	und	1,00
06.06.01.09	TOMACORRIENTE DE PARED	Pto.	3,00
06.06.02	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS		
06.06.02.01	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	und	1,00
06.06.02.02	MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA	und	1,00
06.06.02.03	MURETE PARA TABLERO ELECTRICO	und	1,00
06.06.02.04	TABLERO ELECTRICO TD-AL	und	1,00
06.06.02.05	TABLERO ELECTRICO TD-SSHH	und	1,00
06.06.03	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		

06.06.03.01	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2	m	291,00
06.06.03.02	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	m	671,00
06.06.03.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY	m	6,10
06.06.03.04	CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² +1x4mm2 (T) , LSOH	m	120,00
06.06.04	OTROS		
06.06.04.01	PRUEBAS ELÉCTICAS	glb	1,00
06.06.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA	m3	355,15
06.07	INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN		
06.07.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.07.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	436,00
06.07.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	436,00
06.07.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	436,00
06.07.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m2	436,00
06.07.01.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25cmn	m2	153,15
06.07.01.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	153,15
06.07.01.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	199,10
06.07.01.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3,00
06.07.02	ESPECIES CUBRESUELO		
06.07.02.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	153,15
06.07.03	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS		
06.07.03.01	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	267,06
06.07.03.02	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	15,79
06.07.03.03	JUNTAS DED CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR ½''	ml	32.85
06.07.03.04	JUNTAS DE CORTE	ml	425.81
06.07.04	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		
06.07.04.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	28,35
06.07.04.02	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.15 M EN TERRENO NATURAL	ml	170,27

12.7. Entregas

A lo largo del desarrollo de las actividades, el postor adjudicado realizará las entregas según lo indicado en los hitos de planificación indicados en el apartado de planeamiento.

Estas entregas estarán sujetas a evaluación, emisión de observaciones y posterior conformidad y recepción de OHLA. Para ello, postor adjudicado, deberá entregar un expediente completo con todos los informes, registros, planos, metrados, dossier de calidad, y todo lo establecido en los SSOMA obligatorios del Subcontratista, lo cual se remitirán según item12.6 Entregables del Subcontratista.

13. VALORIZACIONES

Para las valorizaciones se tomará en cuenta lo detallado en el documento "Valorizaciones de subcontratista" (Ver Anexo 07):

13.1. Valorizaciones

El postor adjudicado, presentará sus valorizaciones debidamente justificadas y conciliadas* con OHLA, el día 25 del mes en curso, siendo esta presentación de manera mensual, con periodos entre el día 21 del mes anterior y el día 20 del mes en curso. Todo pago de valorización será considerado como pago a cuenta, no significando esto, la conformidad de los trabajos ejecutados.

*Para la conciliación de la valorización y posterior aprobación, el postor adjudicado deberá presentar el formato CO-PE-1PE324-GE-AA-001 Acta de aprobación de pago mensual, con las firmas de los especialistas involucrados de OHLA y del Subcontratista, con objeto de agilizar el proceso de revisión (ver Anexo 07).

El postor adjudicado presentará la solicitud de pago, al día siguiente de la recepción de la valorización aprobada por OHLA.

OHLA, dentro de los dos (02) días hábiles siguientes de presentación de la valorización, revisará y verificará el sustento y cálculos presentados; de existir observaciones, el postor adjudicado deberá subsanar dentro de los tres (03) días siguientes de observada, de no obtener respuesta por parte del Subcontratista, OHLA, calculará la valorización a su criterio y emitirá la orden de pago respectiva.

Una vez emitida la orden de pago respectiva, el postor adjudicado emitirá su factura la cual será programada para pago como mínimo a los 30 días posteriores y/o según la forma indicada y aceptada en su oferta, a la aceptación de OHLA.

De cada valorización mensual, OHLA, retendrá el 5% por concepto de Fondo de Garantía. La vigencia de este fondo de garantía será según lo indicado en el ítem 11; para la liberación del Fondo de Garantía el Subcontratista deberá presentar los siguientes documentos en los 30 días calendarios posteriores a la culminación de los trabajos:

- Acta de Recepción de Obra y/o Acta de Recepción de Subsanación de Observaciones firmada por la gerencia de Sitio.
- Acta de Liquidación del Contrato firmada, documento que es emitido por OHLA.
- Cierre de las planillas con los pagos totales efectuados a todos los trabajadores que laboraron en el Proyecto y el documento emitido por el Ministerio de Trabajo por la Constancia de NO ADEUDO por concepto de pagos durante el periodo de los trabajos

para este Proyecto y el cierre de planillas incluyendo liquidaciones, pagos de leyes sociales y AFP, así como todos los aportes exigidos por ley. También, puede ser reemplazado por las constancias de no adeudo firmado por cada trabajador por los pagos hechos durante el plazo de los trabajos y la recepción de la liquidación correspondiente.

- Cartas de no adeudo legalizadas emitidas por los proveedores de la zona, donde certifiquen que el Subcontratista no contrae deuda pendiente con sus acreedores, proveedores de materiales/servicios y cualquier persona natural o jurídica al que le hayan solicitado sus servicios y contratada por el postor adjudicado.
- Colocar un anuncio en el periódico en Huaura durante 07 días Calendarios antes de la liquidación parcial o final del servicio, en el cual se indique que los proveedores del postor adjudicado que tengan deudas pendientes por pagar se acerquen a la oficina del postor adjudicado para que les sean canceladas. Esto también debe ser informado por una emisora radial en Huaura durante 07 días antes de la liquidación parcial o final.

13.2. Sustentos para la valorización

- Sustento de metrados topográficos firmados por oficina técnica OHLA.
- Panel fotográfico.
- Informe de Ingeniería (Producción).
- Informe Seguridad y Salud Ocupacional.
- Informe de Medio Ambiente.
- Informe de Calidad (Dossier).
- PDT, boletas de pago (Mensual) y contratos de trabajo (por única vez).
- Copia de la vigencia y comprobantes de abono de los Seguros de obra, personal y equipos.

13.3. Sustentos para el cierre

- Informe final.
- Panel fotográfico.
- Liquidación de obra.
- Dossier de Calidad.
- Planos As Built.

14. HORARIOS DE TRABAJO

Los Postores deberán considerar el horario de trabajo según su plan de trabajo y ejecución de obras, este horario deberá de respetar la legislación vigente en temas laborales.

De requerirse, el postor adjudicado, planteará horarios extendidos y/o trabajos nocturnos como medida de recuperación de atraso, que pudiera poner en riesgo el cumplimiento del cronograma de obra, por causas imputables a su gestión. Los costos generados a OHLA para supervisar estos horarios extendidos y/o trabajos nocturnos serán asumidos por el postor adjudicado. Cualquier cambio en el horario de trabajo del postor adjudicado deberá ser comunicado y aceptado por OHLA, siete (07) días calendario antes de su implementación. Asimismo, se precisa que los costos

de traslados del personal para los descansos correspondientes deben estar contemplados dentro de los costos indirectos del Postor adjudicado.

15. SISTEMA DE SUBCONTRATACION

El subcontrato entre OHLA y el postor adjudicado incluirá las siguientes condiciones:

- Será de la siguiente manera:
  - Modelo subcontrato NEC 3 Opción A SUMA ALZADA En consecuencia, el postor adjudicado debe de incluir en su oferta todo lo faltante en relación a la ingeniería según su expertiz para la ejecución total del servicio; también asumirá el riesgo por la formulación de su presupuesto total consignado en su oferta.
- Por la naturaleza back to back del subcontrato a suscribirse, el Postor asume el fiel cumplimiento de todas las obligaciones acordadas por OHLA, como adjudicatario por la ARCC, del Proyecto. Dichas obligaciones incluyen, entre otras, las de naturaleza medio ambiental, arqueológica, igualdad de oportunidades, políticas de no discriminación y de género, relacionamiento social, comunicaciones, obtención de permisos y pago por uso de bienes o inmuebles de terceros, por lo que es de responsabilidad del Postor considerarlas en su oferta.
- La actuación de ambas partes en el subcontrato será en el espíritu de confianza y cooperación mutua.
- OHLA procederá a la designación del adjudicatario previa aprobación por el Gerente del Proyecto del Contratante.
- **Las partidas que incluye paisajismo, reforestación e infraestructura verde no podrán ser sub subcontratadas, solo podrá ser subcontratadas la ejecución de instalaciones auxiliares (campamento, talleres, SS. HH, etc.)**

16. CRONOGRAMA

Los Postores deben presentar su cronograma en Nivel 4*, el cual debe considerar todas las obras preliminares y definitivas disgregadas hasta el nivel de actividades, a fin de garantizar el cumplimiento del plazo de ejecución. Este cronograma deberá ser presentado en Primavera (P-6). – (Formato PDF y formato XER). Se recomienda presentar cálculo de duraciones (turnos, # cuadrillas y rendimientos), evitar las desfaces negativos (lag negativos), evitar holguras elevadas, en lo posible el cronograma debe tener la menor cantidad de desfaces posibles (lag´s).

**Nivel 4: Nivel de detalle del cronograma hasta el desarrollo de cada actividad o tarea, que permita hacer control de campo en términos de avance y consumo de recursos para, posteriormente, evaluar la performance aplicando técnicas de Valor Ganado.*

Tabla 6. Hitos clave

HITO	DESCRIPCIÓN DEL HITO	HITOS CLAVE
	RIO HUAURA	
1	Inicio de obra - Acceso al Sitio	Día 01
2	Inicio de Obras Preliminares (accesos, preparación de terreno, trazo y replanteo)	Hito 1 + 21 días calendarios

3	Implementación de Vivero Temporal	Hito 2 + 07 días calendarios
4	Inicio de Obras _ Infraestructura paisajística en alameda de sayán	Hito 3 + 180 días calendarios
5	Fin de Obras _ Infraestructura paisajística en alameda de sayán	Hito 4 + 270 días calendarios
6	Inicio de Obras _ Revegetación y Reforestación de la Ribera	Hito 3 + 180 días calendarios
7	Fin de Obras _ Revegetación y Reforestación de la Ribera	Hito 6 + 120 días calendarios
8	Inicio de Obras _ Intervención próxima a puente sayán	Hito 3 + 330 días calendarios
9	Fin de Obras _ Intervención próxima a puente sayán	Hito 8 + 120 días calendarios
10	Culminación de Obras	Hito 9 + 15 días calendarios

Nota:

- El plazo referencial para el alcance Paisajismo y Reforestación, es 480 días calendarios (incl. periodo de preservación de especies arbóreas/arbustivas/cubresuelo)
- El plazo referencial incluye, la conservación post-plantación de las especies.

Las ofertas deberán incluir, de manera detallada y sustentada, la siguiente información como parte de su oferta económica:

- Histograma de Mano de Obra Indirecta;
- Histograma de Mano de Obra Directa;
- Histograma de Equipos Directos e Indirectos;
- Cronograma valorizado;
- Cronograma de suministro de materiales;
- Hoja de vida de sus profesionales claves que laborarán en el Proyecto;
- Presentación de Comprobación de colegiatura de todo personal con profesión reglamentada por Ley.

17. PENALIDADES

- Por demora imputable al subcontratista – 2% del presupuesto adjudicado por cada día de retraso por incumplimiento de obligaciones, bien sea en la cantidad, calidad pactada de acuerdo a las especificaciones técnicas y/o en la oportunidad debida conforme a los Hitos Contractuales o los plazos totales de la ejecución del servicio. La presente penalidad, también podrá ser aplicada en todos los supuestos de incumplimiento que

estén estipulados en el contrato. Por cada día que persista el incumplimiento o cada uno de los incumplimientos a criterio de OHLA.

- SSOMA – por evento S/ 15,000 (quince mil y 00/100) soles, en caso el Subcontratista incurra en alguna infracción calificada como grave o muy grave por las normas de seguridad, salud y medio ambiente.
- Paralización o suspensión no justificada – por día S/ 120,000 (ciento veinte mil y 00/100) soles, si el Subcontratista suspende o paraliza sus trabajos sin previo aviso y autorización.
- El descuento por penalidades podrá ser aplicado a las valorizaciones o cualquier otra suma que OHLA tenga a su favor (entiéndase como fondo de garantía, fianzas y/o cualquier otra suma de dinero).
- Se considera que el monto máximo de las penalidades acumuladas será el 10% del monto del subcontrato.
- Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por retraso o el monto máximo para otras penalidades, OHLA podrá resolver el contrato por incumplimiento.

Otras penalidades

- Incumplimiento de asistencia a reuniones semanales de Obra, en la cual deberá participar el área de calidad, producción y seguridad y salud del Subcontratista, se le aplicará una penalidad de S/ 1,000.00 (mil y 00/100) soles por cada inasistencia.
- Se aplicará una penalidad de S/ 1,000.00 (mil y 00/100) soles por cada trabajador que se encuentre realizando labores con EPP en mal estado a la fecha que se efectúe cada supervisión o acreditación por parte de OHLA.
- Penalidad de S/ 5,000.00 (cinco mil y 00/100) soles por cada día de retraso en caso EL LOCADOR no comunique el suceso de un accidente a OHLA dentro de las cuatro (4) horas de ocurrido el accidente.
- El incumplimiento del plazo por no levantar una observación realizada por el área de producción o calidad o seguridad, o la no acreditación de solución a las no conformidades, se aplicará una penalidad no inferior a S/ 1,000.00 (mil y 00/10) soles por evento.
- Penalidad de S/ 500.00 (quinientos y 00/100) soles por evento, en caso el Subcontratista trabaje con productos químicos peligrosos NO contando con la hoja MSDS (hoja de datos de seguridad de materiales) y/o usando envases sin rotular o medios de transporte inadecuados.
- Penalidad de S/ 500.00 (quinientos y 00/100) soles por evento, en caso se produzcan derrames de hidrocarburos al medio ambiente o la difusión de cualquier sustancia tóxica al medio ambiente.
- Las imposiciones de penalidades antes referidas se determinarán cada vez que OHLA verifique el incumplimiento, el cual será comunicado mediante carta o correo electrónico al Subcontratista.

18. CALENDARIO DE LICITACIÓN

El cronograma del proceso de licitación para los Postores precalificados, será como sigue en el siguiente cuadro:

Tabla 7. Calendario de licitación

HITOS	FECHA
Lanzamiento de la procura	10/03/2024
Visita técnica guiada	13/03/2024
Recepción de consultas	24/03/2024
Absolución de consultas	4/04/2024
Presentación de propuestas técnico - económicas hasta las 23:59h	15/04/2024
Observación a propuesta técnico / económico	23/04/2024
Levantamiento de observaciones por los postores	29/04/2024
Elaboración y envío de informe de adjudicación	10/05/2024
Elaboración y envío de carta de adjudicación	23/05/2024 (*)
Suscripción del contrato (firmado por ambas partes)	13/06/2024 (*)
Kick off meeting (KOM)	(**)
Inicio de obras (Sujeto a Contrato firmado + entrega de Pólizas y Seguros)	(**)

(*) Estas fechas están sujetas a los periodos de aprobación de la ANIN.

(**) Sujeto a la firma del contrato por ambas partes, presentación de carta fianza, pólizas y seguros.

Nota. - El inicio de los trabajos en campo se dará cuando:

1.- Se cuente con el Contrato firmado por ambas partes (Subcontratista y OHLA)

2.- Pólizas, Seguros y Cartas Bancarias solicitadas en los Términos de Referencia y Contrato aceptadas por OHLA.

3.- Cuando sea instruido por el Contratante.

19. CONTENIDO DE LA PROPUESTA A PRESENTAR

En la Tabla 49 se listan los documentos generales, técnicos y económicos que deberá presentar cada Postor siguiendo la estructura por carpetas que se muestra a continuación.

Tabla 8 Contenido de las carpetas de la Propuesta (A, B y C)

CARPETA	DOCUMENTO	FORMATO DIGITAL
CARPETA A: DOCUMENTOS GENERALES (OBLIGATORIOS)		
A	A1 Declaración Jurada de Datos del Postor	.PDF
A	Anexo A1.1 Carta promesa de Consorcio	.PDF
A	A2 Carta de Oferta	.PDF
A	A3 Confirmación de Aceptación de las Condiciones de Licitación	.PDF
A	A4 Declaración Jurada de Conocer el Proyecto	.PDF
A	A5 Declaración Jurada de conocimiento del pliego de formulación y absolución de consultas	.PDF
A	A6 Carta de compromiso de firma del subcontrato	.PDF
A	A7 Carta de Conformidad de Documentos y de Información Suficiente para Elaborar la Propuesta	.PDF
A	A8 Declaración Jurada de Cumplimiento de Equipo Mínimo	.PDF
A	A9 El postor presentará su Política para la Prevención del Delito de Corrupción y Lavado de Activos o Certificación vigente de Anticorrupción ISO 37001. (Formato libre)	.PDF
A	A10 Capacidad financiera, volumen anual de ventas. El postor deberá presentar un volumen de ventas en cinco años no inferior a S/. 2 000 000.00, sustentado a través de la presentación de sus Estados Financieros Auditados. (Formato libre)	.PDF
A	A11 Presentar documentos, constancias, contratos, certificados, entre otros, que acrediten que el postor tenga la experiencia en obras similares (Ver definición de obras similares en el subtítulo 20.1.1. B1. Experiencias similares internacionales y nacionales). (Formato libre)	.PDF
A	A12 Declaraciones juradas: visita al lugar de obra, profesionales propuestos y de requisitos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente	.PDF
CARPETA B: DOCUMENTOS TÉCNICOS		
B	B1: Experiencia del postor	.PDF .XLS
B	B2 Organigrama de obra y Personal Clave	.PDF
B	B3 Plan de seguridad y Salud Ocupacional	.PDF
B	B4 Plan de Manejo Ambiental Operativo	.PDF

B	B5 Plan de calidad	.PDF
B	B6 Plan de ejecución del Proyecto (PEP)	.PDF
B	B7 Cronograma de Proyecto, Cronograma valorizado.	.PDF/XLS/XER
CARPETA C: DOCUMENTOS ECONÓMICOS		
C	Formato C1: Oferta Económica según el Formato C1	.PDF .XLS
C	Formato C2: Análisis de Precios Unitarios	.PDF .XLS

19.1. Documentos generales

La propuesta deberá contener, obligatoriamente, los documentos de evaluación que se presentan en la Carpeta A.

La NO presentación o la omisión de alguno de los documentos será motivo de descalificación del Postor.

19.2. Documentos técnicos

La presentación de los documentos técnicos, será calificada de acuerdo a los criterios de evaluación del subtítulo 20.1. Evaluación de Propuesta Técnica y se presentará en la Carpeta B.

19.3. Documentos económicos

La presentación de los documentos económicos, será calificada de acuerdo a los criterios de evaluación del subtítulo 21.2. Evaluación de Propuesta Económica y se presentará en la Carpeta C de acuerdo a la siguiente estructura:

- Oferta Económica:

  Costo Determinado (CD = C. Directo + Gastos Generales + Utilidad):

  - Costo directo (Costo de MOD, equipos, materiales, suministro, etc.);
  - Gastos Generales (Inc. MOI, EMO's de MOI, beneficios sociales, movilidad, alimentación, pasajes, alquiler de oficina, equipamiento, consumibles y mantenimiento de oficina, software, telecomunicaciones, tasa de oficina central, EPP's, gastos financieros, seguros, tributos, etc.);
  - Utilidad (%C. Directo).

  El Costo Determinado se presenta en el Formato C1 de la Oferta Económica.

  La propuesta económica deberá ser presentada en moneda nacional (soles).

  La propuesta económica debe incluir todos los trabajos del alcance del subcontrato de obra; así como, todos los medios necesarios en cuanto a personal, equipos, materiales, instalaciones, tasas e impuestos de ley como pagos y sueldos del personal: Salarios, bonos, sobretiempos, exámenes médicos, EPP individuales, seguros médicos, viajes, viáticos, indemnizaciones, reubicación, etc. (C1).

  Cualquier actividad no considerada en la Lista de Cantidades del Anexo 09, deberá ser comunicada previamente a OHLA en la Etapa de Consultas, para su respectiva revisión y evaluación (C1).

La propuesta económica deberá considerar en sus costos cualquier posible variación de precio por materiales, equipos, mano de obra y todo lo que sea necesario para el cumplimiento del objetivo del contrato, no se considera reajuste de ningún tipo para el presente contrato.

- Análisis de Precios Unitarios:
  El Postor deberá incluir los análisis de precios unitarios de las partidas y subpartidas del Proyecto en formato Excel, exportados del S10 (C2).
- Plazo de Pago:
  El Postor deberá indicar el plazo de pago en días, el mismo que será como mínimo 30 días calendario, posteriores a la emisión de la factura, una vez aprobada la valorización mensual (C3).

20. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Tabla 9. Contenido de Carpeta A: Documentos Generales

ÍTEM	DOCUMENTO	CRITERIO
A1	Anexo A1 Declaración Jurada de Datos del Postor	Pasa / No pasa
A1.1	Anexo A1.1 Carta promesa de Consorcio **(En caso aplique)**	Pasa / No pasa
A2	Anexo A2 Carta de Oferta	Pasa / No pasa
A3	Anexo A3 Confirmación de Aceptación de las Condiciones de Licitación	Pasa / No pasa
A4	Anexo A4 Declaración Jurada de Conocer el Proyecto	Pasa / No pasa
A5	Anexo A5 Declaración Jurada de conocimiento del pliego de formulación y absolución de consultas	Pasa / No pasa
A6	Anexo A6 Carta de compromiso de firma del subcontrato	Pasa / No pasa
A7	Anexo A7 Carta de Conformidad de Documentos y de Información Suficiente para Elaborar la Propuesta	Pasa / No pasa
A8	Anexo A8 Declaración Jurada de Cumplimiento de Equipo Mínimo	Pasa / No pasa
A9	Anexo A9 El postor presentará su Política para la Prevención del Delito de Corrupción y Lavado de Activos o Certificación vigente de Anticorrupción ISO 37001. (Formato libre)	Pasa / No pasa
A10	A10 Capacidad financiera, volumen anual de ventas. El postor deberá presentar un volumen de ventas en cinco años no inferior a S/. 2 000 000.00, sustentado a través de la presentación de sus Estados Financieros Auditados. (Formato libre)	Pasa / No pasa

A11	Anexo A11 Presentar documentos, constancias, contratos, certificados, entre otros, que acrediten que el postor tenga la experiencia en obras similares (Ver definición de obras similares en el subtítulo 21.1.1. B1. Experiencias similares internacionales y nacionales). (Formato libre)	Pasa / No pasa
A12	Anexo A12 Declaraciones juradas: visita al lugar de obra, profesionales propuestos y de requisitos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente	Pasa / No pasa

Las propuestas deberán contener, obligatoriamente, los documentos de evaluación que se presentan en la Carpeta A. La no presentación de alguno de los documentos será motivo de descalificación del Postor.
Los formatos del contenido de la propuesta de la Carpeta A, se encuentran en el Anexo 11.

Tabla 10 Contenido de Carpeta B: Propuesta Técnica

ÍTEM	DOCUMENTO	PUNTUACIÓN MÁXIMA
B1	Formato B1: Experiencia del postor	20 puntos
B2	Formato B2: Organigrama de obra y Personal Clave	10 puntos
B3-B4	Formato B3-B4: Plan de seguridad y Salud Ocupacional y Plan de Manejo Ambiental Operativo	5 puntos
B5	Formato B5: Plan de calidad	5 puntos
B6	Formato B6: Plan de ejecución del Proyecto (PEP)	10 puntos
B7	B7 Cronograma de Proyecto y Cronograma valorizado (ver formato B8)	10 puntos

Tabla 11 Contenido de carpeta C: Propuesta Económica

ÍTEM	DOCUMENTO	PUNTUACIÓN MÁXIMA
C1	Formato C1: Oferta Económica según el Formato C1	37 puntos
C2	Formato C2: Análisis de Precios Unitarios	3 puntos

Las propuestas serán evaluadas en base a los siguientes criterios:

Tabla 12 Criterios de Evaluación Técnica - Económica

EVALUACIÓN TÉCNICA - ECONÓMICA		
PROPUESTA TÉCNICA	PUNTAJE	PUNT. MAXIMO (60 PTS)
B1 EXPERIENCIA DEL POSTOR		
10 o más años de experiencia en trabajos similares	(20 puntos)	20 puntos
05 o más años de experiencia en trabajos similares	(10 puntos)	
03 o más años de experiencia en trabajos similares	(05 puntos)	
B2 ORGANIGRAMA Y PERSONAL CLAVE		
ORGANIGRAMA		2.5 puntos
Presenta organigrama	(2.5 puntos)	
No presenta organigrama	(0 puntos)	
ESPECIALISTA EN VIVEROS		2.5 puntos
Experiencia en proyectos similares mayor o igual a 08 años	(2.5 puntos)	
Experiencia en proyectos similares mayor o igual a 04 años	(1.25 puntos)	
ESPECIALISTA EN RIEGOS		2.5 puntos
Experiencia en proyectos similares mayor o igual a 06 años	(2.5 puntos)	
Experiencia en proyectos similares mayor o igual a 03 años	(1.25 puntos)	
SUPERVISOR SST		2.5 puntos
Experiencia en proyectos similares mayor o igual a 03 años	(2.5 puntos)	
Experiencia en proyectos similares mayor o igual a 01 año	(1.25 puntos)	
Se debe presentar de cada personal, su CV documentado (certificados y/o constancias de trabajo)		
B3-B4 PLAN SSOMA		
Presenta Plan de Seguridad y salud en el Trabajo y Plan de Manejo Ambiental operativo, cumpliendo con estructura y contenido requerido según D.S. 011-2019-TR, o estructura y contenido del Plan de SSMA de OHLA.	(05 puntos)	05 puntos
No presenta Plan SST	(00 puntos)	
B5 PLAN DE CALIDAD		
Presenta Plan de Calidad, incluyendo plan de puntos de inspección, registros de control y aseguramiento de la calidad	(05 puntos)	05 puntos
No presenta Plan de Calidad	(00 puntos)	
B6 PLAN DE EJECUCIÓN		
El Postor debe incluir todas las etapas de ejecución de las obras, como: Administración y Logística, Movilización, Instalaciones y Obras Preliminares, Adquisición de Materiales, Construcción de las Obras y Entrega, considerando los hitos que considere a su juicio necesarios para el seguimiento del Proyecto, por lo que deberá presentar.		

SECUENCIA CONSTRUCTIVA		10 puntos
Describe de manera clara el proceso constructivo y por frentes de trabajo (trenes de trabajo) la cual debe estar en concordancia con el cronograma P6 (B8).	(10 puntos)	
Describe solamente el proceso constructivo.	(5 puntos)	
Describe someramente el proceso constructivo.	(2 puntos)	
IDENTIFICACIÓN DE RUTAS DE TRANSPORTE Y ACCESOS A LOS FRENTES DE TRABAJO		03 puntos
El postor presenta planos de rutas a los frentes de trabajo, así como las soluciones a las interferencias identificadas.	(3 puntos)	
El postor presenta rutas de transporte y accesos a los frentes de trabajo sin identificación de las interferencias.	(2 puntos)	
El postor no presenta planos de rutas	(0 puntos)	
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN ANTE CRECIDAS Y POSIBLES AVENIDAS ESCORRENTÍA EN EL RÍO HUAURA		02 puntos
Detalla en su plan de mitigación específico con los trabajos a realizar para los componentes como diques en ejecución, empalmes entre diques, canteras de rio y otro que considere relevantes	(2 puntos)	
Presenta un plan de mitigación general sin identificar los componentes a proteger en las épocas de crecida.	(1 punto)	
No presenta un plan de mitigación ante crecidas.	(0 puntos)	
B7 Cronograma e histograma de Mano de obra y equipos		
El postor de deberá presentar un cronograma de obra según lo indicado en el Título 16 CRONOGRAMA de los presentes TDR, conteniendo como mínimo:		
CRONOGRAMA DE OBRA EN PRIMAVERA P6, QUE RESPETE LA SECUENCIA LÓGICA CONSTRUCTIVA		02 puntos
Dentro del plazo referencial, refleja el plan de trabajo (B7), cumple con criterios de lógica de programación y el Cronograma en P6 Nivel 4	(2 puntos)	
Fuera del plazo referencial, someramente refleja el plan de trabajo (B7), someramente cumple con criterios de lógica de programación y el Cronograma en P6 Nivel 4.	(1 punto)	
Fuera del plazo referencial, someramente refleja el plan de trabajo (B7), someramente cumple con criterios de lógica de programación y el Cronograma en P6 Nivel 3.	(0.5 puntos)	
Fuera del plazo referencial, no refleja el plan de trabajo (B7), no cumple con criterios de lógica de programación y Cronograma en otro Nivel	(0 puntos)	
CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN		0.5 puntos
Presenta cronograma de adquisiciones, refleja los plazos indicados en el cronograma de construcción.	(0.5 puntos)	

Presenta cronograma de adquisiciones, no refleja los plazos indicados en el cronograma de construcción.	(0.25 puntos)	
No Presenta cronograma de adquisiciones.	(0 puntos)	
HISTOGRAMA MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA		1 puntos
Presenta Histograma de MOD y MOI.	(1 punto)	
No Presenta Histograma de MO.	(0 puntos)	
HISTOGRAMA DE EQUIPOS		1 puntos
Presenta Histograma de Equipos.	(1 punto)	
No Presenta Histograma de Equipos.	(0 puntos)	
CRONOGRAMA VALORIZADO		0.5 puntos
Presenta cronograma valorizado que guarde relación con el cronograma de construcción.	(0.5 puntos)	
Presenta cronograma valorizado, no guarda relación con el cronograma de construcción.	(0.25 puntos)	
No presenta.	(0 puntos)	
VALORACIÓN ECONÓMICA		40 PUNTOS
MONTO DE LA PROPUESTA (37 PUNTOS)		
El puntaje de la propuesta económica se calcula de la siguiente forma: Presupuesto: $$P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$$ P_i: puntaje de la oferta PMP: Puntaje máximo (30 puntos) O_i: Precio de oferta económica O_m: Precio de la oferta económica más baja El puntaje de cada propuesta se distribuirá linealmente entre el mínimo importe (máxima puntuación) y el máximo importe (mínima puntuación). La Oferta Económica deberá ser presentada en moneda nacional (soles), de lo contrario no se puntuará.	Según fórmula.	37 puntos
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (3 PUNTOS)		
Presenta análisis de precios unitarios exportados del S10	(03 puntos)	03 puntos
No presenta análisis de precios unitarios	(00 puntos)	

En el caso de Consorcios se evaluará la experiencia como la suma de la experiencia individual de las empresas integrantes.

Se considerarán experiencias similares las obras o los servicios de las empresas del grupo o de la matriz siempre en cuando presente las declaraciones juradas en el anexo A-11, así mismo deberá presentar la resolución o constancia de culminación de dicha obra, sin incurrir en penalidades.

Los contratos serán acreditados de la siguiente manera:

- Copia del contrato u órdenes de servicio o de compra suscritas por el Cliente, en las cual se especifique **claramente el objeto del contrato**, **la fecha de culminación y el monto ejecutado.**

  Todos los contratos deben estar culminados a la fecha de presentación de las propuestas para ser considerados válidos. Esto será acreditado de la siguiente manera:

  - Conformidades de culminación de la prestación de la Obra y/o Servicio (Acta de Recepción y/o Acta de Conformidad).
  - Copias simples de comprobantes de pago (facturas) en las cuales se detalle el servicio prestado y cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente.
  - Estados de pago (valorizaciones) aprobados por el Cliente.

Si en los documentos señalados no se indicara la descripción o alcances del contrato para determinar el objeto o alcance como contrato similar y/o el monto, adicionalmente, el Postor deberá presentar información complementaria del contrato o documentación adicional oficial emitida por el cliente, de modo que acredite la experiencia y monto solicitados. En caso esta información complementaria no fuese presentada y no estuviese la información que sustente el alcance del contrato con los trabajos solicitados, ese contrato no será tomado en cuenta.

En los documentos presentados deberá figurar**, en forma clara, legible y resaltados**, la descripción y alcances del contrato, el nombre o razón social del Postor, nombre o razón social del Cliente, el monto del contrato y la fecha del documento, de lo contrario no se tomarán en cuenta.

En caso de presentar varios comprobantes de pago que correspondan a un solo contrato, el Postor deberá agruparlos en una relación u hoja resumen, señalando el contrato al cual pertenecen, caso contrario los comprobantes de pago serán considerados como contratos independientes.

21. PROPUESTAS A PRESENTAR

21.1. Valoración económica

El postor deberá indicar en su propuesta económica:

- El importe por el que se compromete a realizar los alcances presentados en los apartados 4 y 5 del presente documento, de acuerdo a las condiciones presentadas.
- Se deberá presentar un desglose de los Gastos Generales.
- Este importe debe incluir mínimamente todos los medios necesarios descritos. La oferta económica debe ser presentada en moneda nacional. **Excluyente**.

- Carta fianza de fiel cumplimiento por el 10% del importe total de la subcontratación.
- La consideración o no de revisión de precios a lo largo del Proyecto.
- Considerar que las mediciones son estimadas, en ningún caso las mediciones son definitivas.

  Durante el proceso de licitación, el postor deberá brindar sus estados de cuenta (balance financiero) y/o información económica sobre su empresa según lo requerido por la contratista. El no cumplimiento de esta información sería causal para no poder continuar en el proceso de adjudicación.
- El importe de precios unitarios se presentará de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 13 Modelo de Valoración económica

INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 01, HUAURA

6	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN Y PAISAJISMO	UND	METRADO
06.01	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA		
06.01.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	10.353,86
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	10.353,86
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82,39
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	16,48
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82,39
06.01.01.06	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25 CM	m2	0,00
06.01.01.07	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	0,00
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	82,39
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1,00
06.01.02	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.01.02.01	TESSARIA INTEGRIFOLIA (PÁJARO BOBO), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.01.02.02	BACCHARIS LATIFOLIA (CHILCO), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.01.03	ESPECIES ARBÓREAS		
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82,00
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82,00

INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 2, TRAMO B, HUAURA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
06	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO		
06.01	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA		
06.01.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	981,15
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	981,15
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25,12
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5,02
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25,12
06.01.01.06	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25 cm	M2	0,00
06.01.01.07	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	0,00
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	25,12
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1,00
06.01.02	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.01.02.01	TESSARIA INTEGRIFOLIA (PÁJARO BOBO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.01.02.02	BACCHARIS LATIFOLIA (CHILCO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.01.03	ESPECIES ARBÓREAS		
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10,00
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10,00
06.01.03.03	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	30,00

INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 04, HUAURA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
06	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO		
06.02	INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYÁN		
06.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.02.01.01	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES	glb	1,00
06.02.01.02	DESINSTALACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES	glb	1,00
06.02.01.03	REUBICACIÓN DE PÉRGOLAS EXISTENTES	und	3,00
06.02.01.04	DEMOLICIÓN DE SARDINEL DE CONCRETO	ml	0,00
06.02.02	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.02.02.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	5.725,40
06.02.02.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	5.725,40
06.02.02.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	5.725,40
06.02.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5.725,40
06.02.02.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUA	m2	3.148,18
06.02.02.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	3.148,18
06.02.02.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	4.457,38
06.02.02.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	mes	0,00
06.02.02.10	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3,00
06.02.02.11	ESPECIES ARBÓREAS A COMPENSAR	und	2450
06.02.03	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.02.03.01	GALVEZIA FRUTICOSA (GALVEZIA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	420,00
06.02.03.02	LANTANA CAMARA (LANTANA) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	182,00
06.02.03.03	BOUGAINVILLEA PERUVIANA (BUGANVILLA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	180,00
06.02.04	ESPECIES ARBÓREAS		
06.02.04.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.02.04.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0,00
06.02.04.03	TECOMA STANS (HUARANGUAY). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	8,00
06.02.04.04	PARKINSONIA ACULEATA (PALO VERDE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	4,00

06.02.04.05	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	20,00
06.02.05	ESPECIES CUBRESUELO		
06.02.05.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.649,33
06.02.05.02	PASPALUM VAGINATUM (GRAMA DE RIO).INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.498,85
06.02.06	TRATAMIENTO DE ÁRBOLES EXISTENTES		
06.02.06.01	ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SITIO	und	218,00
06.02.06.02	TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H≤2.50 M CON MEDIOS MANUALES (INCLUYE CAPADO DE RAÍCES)	und	3,00
06.02.07	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS		
06.02.07.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2	1.376,34
06.02.07.02	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m	m2	1.376,34
06.02.07.03	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15 CM	ml	446,06
06.02.07.04	SARDINELES DE CONCRETO DE ALTURA H=15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL=40 CM ESPESOR E=15 CM	ml	0,00
06.02.07.05	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA	m2	246,75
06.02.07.06	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	455,02
06.02.07.07	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	166,90
06.02.07.08	JUNTAS DE CORTE	ml	350,32
06.02.07.09	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	16,74
06.02.07.10	BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMETRO 4"	ml	653,06
06.02.07.11	BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL 50 CM DIÁMETRO 4"	ml	63,89
06.02.08	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		
06.02.08.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	0,00
06.02.08.02	BORDE DE MADERA PARA SEPARACIÓN DE PARCELAS EN ZONA DE HUERTO	ml	44,33
06.02.08.03	CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE H=2.00 M PARA ZONA DE HUERTO	ml	33,33
06.02.08.04	PUERTA DE DOS HOJAS CON ESTRUCTURA DE MADERA DE DIMENSIONES TOTALES 2.00X1.95 M EN CERCO	und	1,00
06.02.08.05	GLORIETA OCTOGONALDE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES, H=5.05 M CON CUBIERTA INCLINADA	und	1,00

06.02.08.06	CERCO DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.20 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	ml	212,29
06.02.08.07	PUERTA DE DOBLE HOJA DE MADERA DE HUAYRURO DE DIM. TOTALES 2.40 x 1.40 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	und	5,00
06.02.09	MOBILIARIO URBANO		
06.02.09.01	BANCA DE MADERA. TIPO T1	und	22,00
06.02.09.02	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2,00
06.02.09.03	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2,00
06.02.09.04	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M	und	1,00
06.02.09.05	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M	und	1,00
06.02.09.06	JUEGO INFANTIL PARA TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.20 M, H=1.50 M	und	1,00
06.02.09.07	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 4 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	5,00
06.02.09.08	MESA MERENDERO DE MADERA	und	5,00
06.02.09.09	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 2 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	1,00
06.02.09.10	CONJUNTO DE MESA DE CONCRETO CON TABLERO DE AJEDREZ DE MAYÓLICA Y DOS BANCOS	und	3,00
06.02.09.11	RESBALADERA METÁLICA DE DIMENSIONES 0.70X3.65 M, H=1.80 M	und	1,00
06.02.09.12	CONTENEDOR DE COMPOSTAJE DE DIMENSIONES 0.50X0.50 M Y H=60 CM	und	1,00
06.02.10	SEÑALÉTICA INFORMATIVA		
06.02.10.01	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und	4,00
06.02.10.02	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und	7,00
06.02.11	CUBIERTAS		
06.02.11.01	ELIMINACIÓN DE TECHUMBRE DE TEJA DE FIBROCEMENTO EN MAL ESTADO	m2	10,19
06.02.11.02	TEJAS CURVAS DE FIBROCEMENTO	m2	10,19
06.02.11.03	CUMBRERA DE FIBROCEMENTO	m2	1,00
06.02.12	PISOS		
06.02.12.01	PISO DE EMPEDRADO FRAGUADO	m2	97,13
06.02.12.02	PINTURA EPOXI INDUSTRIAL ALTO TRANSITO EN COLOR RAL 3003	m2	6,08

06.02.12.03	PISO DE CONCRETO F'c=175kg/cm2 DE H=15CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	92,69
06.02.13	ACABADOS		
06.02.13.01	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR VERDE RAL 6017	m2	29,18
06.02.13.02	PINTURA ESMALTE COLOR VERDE RAL 6016 SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES	m2	10,80
06.02.13.03	BARNIZ MARINO SOBRE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE	m2	46,10
06.02.13.04	PINTURA LATEX LAVABLE PARA INTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR BLANCO	m2	30,60
06.02.13.05	ENCHAPADO CON PIEDRA LAJA CORTADA DE FORMA IRREGULAR DE ESPESOR 2CM	m2	50,41
06.02.13.06	RESANE DE MUROS MEDIANTE TARRAJEO DE ESPESOR E=15 MM	m2	3,06
06.02.13.07	REPOSICIÓN DE MAYÓLICAS DE 20X20 CM EN COLOR BLANCO	m2	4,20
06.02.14	ARTEFACTOS SANITARIOS		
06.02.14.01	INODORO NACIONAL DE DOS PIEZAS (TANQUE BAJO) COLOR BLANCO	und	1,00
06.03	POZO DE INFILTRACIÓN		
06.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	64,28
06.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	42,28
06.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.03.02.01	EXCAVACION C/MAQUINARIA EN TERRENO NORMAL	m3	84,72
06.03.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	8,42
06.03.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO	m2	14,04
06.03.02.04	CAMA DE APOYO CON ARENA E=0.10m	m3	1,40
06.03.02.05	RELLENO DE ARENA E=0.20m	m3	5,65
06.03.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	15,49
06.03.02.07	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 1")	m3	28,24
06.03.02.08	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 2")	m3	42,36
06.03.02.09	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	90,01
06.03.03	INSTALACIONES HIDRAULICAS/SANITARIAS		
06.03.03.01	TUBERIA D= 4 " PVC SAP C-10	m	36,20
06.03.03.02	SUMIDERO D= 4 " BRONCE	und	2,00
06.03.03.03	GEOTEXTIL NO TEJIDO 270GR/M2	m2	141,28
06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		

06.04.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	490,49
06.04.02	RELLENO PARA ESTRUCTURA	m3	103,79
06.04.03	CONFORMACIÓN DE DME/DMO	m3	386,70
06.04.04	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	4,82
06.04.05	CONCRETO (f'c = 21 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	106,08
06.04.06	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (fy=420Mpa)	kg	5.990,13
06.04.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	557,04
06.04.08	ACERO ESTRUCTURAL A36	kg	692,91
06.04.09	TORNILLO GALVANIZADO Ø1/4" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28,00
06.04.10	TORNILLO GALVANIZADO Ø5/8" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28,00
06.04.11	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=57MM	und	28,00
06.04.12	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=114MM	und	2.380,00
06.05	INSTALACIONES SANITARIAS		
06.05.01	AGUA POTABLE SSHH		
06.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	21,00
06.05.01.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE	und	1,00
06.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø1/2"	m	9,80
06.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	m	16,00
06.05.01.05	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø1/2"	und	1,00
06.05.01.06	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø3/4"	und	1,00
06.05.01.07	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø1/2"	und	1,00
06.05.01.08	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	1,00
06.05.01.09	SALIDA DE AGUA PARA INODORO	pto	2,00
06.05.01.10	SALIDA DE AGUA PARA URINARIO	pto	1,00
06.05.01.11	SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	2,00
06.05.01.12	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	3,31
06.05.01.13	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3,31
06.05.01.14	PRUEBA HIDRÁULICA PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	glb	1,00
06.05.01.15	ELEMENTOS DE CONTROL (MEDIDOR) NMP N°005-2011	und	1,00
06.05.02	DESAGÜE SSHH		
06.05.02.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	37,80
06.05.02.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE DESAGÜE	und	1,00
06.05.02.03	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø2"	m	7,30
06.05.02.04	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø4"	m	22,10

06.05.02.05	SUMINISTRO TUBERÍA VENTILACIÓN PVC NTP 399.003 / NTE 009 CLASE LIVIANA ø2"	m	11,70
06.05.02.06	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA INODORO	pto	2,00
06.05.02.07	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	1,00
06.05.02.08	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 EN SUMIDERO	pto	3,00
06.05.02.09	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	5,20
06.05.02.10	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	5,20
06.05.02.11	CAJA DE REGISTRO 12"x24" (300mm x 600mm)	und	1,00
06.05.02.12	SUMIDERO DE BRONCE DE ø2"	und	3,00
06.05.02.13	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø2"	und	1,00
06.05.02.14	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø4"	und	2,00
06.05.03	INSTALACIONES PARA RIEGO		
06.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	m	6,00
06.05.03.02	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE RIEGO Ø3/4"	und	3,00
06.05.03.03	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	3,00
06.05.03.04	SALIDA DE AGUA PARA RIEGO CON VÁLVULA STOP Ø3/4"	pto	3,00
06.05.03.05	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	0,36
06.05.03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	0,36
06.06	ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO		
06.06.01	ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y TOMACORRIENTES		
06.06.01.01	POSTE L1	und	12,00
06.06.01.02	POSTE L2	und	14,00
06.06.01.03	POSTE L3	und	6,00
06.06.01.04	POSTE L4	und	1,00
06.06.01.05	LAMPARA A1	und	3,00
06.06.01.06	LAMPARA A2	und	1,00
06.06.01.07	LAMPARA A3	und	3,00
06.06.01.08	LAMPARA A4	und	1,00
06.06.01.09	TOMACORRIENTE DE PARED	Pto.	3,00
06.06.02	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS		
06.06.02.01	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	und	1,00
06.06.02.02	MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA	und	1,00
06.06.02.03	MURETE PARA TABLERO ELECTRICO	und	1,00
06.06.02.04	TABLERO ELECTRICO TD-AL	und	1,00
06.06.02.05	TABLERO ELECTRICO TD-SSHH	und	1,00
06.06.03	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		

06.06.03.01	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2	m	291,00
06.06.03.02	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	m	671,00
06.06.03.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY	m	6,10
06.06.03.04	CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² +1x4mm2 (T) , LSOH	m	120,00
06.06.04	OTROS		
06.06.04.01	PRUEBAS ELÉCTICAS	glb	1,00
06.06.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA	m3	355,15
06.07	INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN		
06.07.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.07.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	436,00
06.07.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	436,00
06.07.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	436,00
06.07.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m2	436,00
06.07.01.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25cmn	m2	153,15
06.07.01.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	153,15
06.07.01.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	199,10
06.07.01.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3,00
06.07.02	ESPECIES CUBRESUELO		
06.07.02.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	153,15
06.07.03	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS		
06.07.03.01	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	267,06
06.07.03.02	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	15,79
06.07.03.03	JUNTAS DED CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR ½''	ml	32.85
06.07.03.04	JUNTAS DE CORTE	ml	425.81
06.07.04	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		
06.07.04.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	28,35
06.07.04.02	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.15 M EN TERRENO NATURAL	ml	170,27

22. FORMA Y LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La presentación de propuestas será virtualmente, en la modalidad "sobre cerrado" mediante la plataforma TENDERBILL, que es el tipo de proceso donde se especifica una fecha límite de cierre

para presentación de propuestas. Las ofertas no son visibles para nadie hasta que se cumpla la fecha de cierre.

Cada Postor deberá presentar su propuesta en tres carpetas digitales (A, B y C), incluyendo todos los documentos listados en los formatos indicados, en la Tabla 8 Contenido de las carpetas de la Propuesta (A, B y C).

Toda comunicación y presentación de propuestas, será llevada a través de la plataforma TENDERBILL. Para ello, se recomienda a los postores familiarizarse con la siguiente información:

- Anexo 16: Instructivo de inscripción de proveedores en portal del TENDERBILL;
- Instructivo y soporte para proveedores a través de la página https://www.tenderbill.com/supplier-support/guia-usuario-proveedor.html#rfq

23. SELECCIÓN DEL POSTOR GANADOR

Los Postores cuyas propuestas técnico/económicas obtengan las tres (03) puntuaciones más altas serán notificados para exponer, sustentar y negociar sus propuestas ante la ARCC y OHLA.

Luego de este proceso, OHLA elaborará el informe final que incluirá la selección del Postor ganador.

Los Postores deberán considerar que esta evaluación y negociación será sometida ante la ARCC, quien confirmará a OHLA al Postor ganador.

24. ADJUDICACIÓN DEL SUBCONTRATO

Una vez realizada la negociación y evaluación de las propuestas, se comunicará al Postor ganador mediante el envío de una Carta de Adjudicación, la cual deberá firmar y remitir al día siguiente, en señal de conformidad.

El primer día, luego de la adjudicación, el Postor ganador remitirá los documentos de homologación de Proveedor (Anexo 10) firmados.

El Postor tendrá un plazo máximo de 10 días calendario para la presentación de la Carta Fianza por fil cumplimiento, desde la firma del Subcontrato.

Ver Anexo 21 Instrucciones a Subcontratistas.

24.1. Para la firma del subcontrato

El Postor adjudicado enviará a OHLA, para la suscripción del subcontrato, los siguientes documentos:

- Vigencia de Poder del o de los representantes legales (no mayor a 30 días calendario de antigüedad) y copia de DNI de los representantes;
- Copia Literal de la partida electrónica donde figure la inscripción de la persona jurídica (antigüedad no mayor a 03 meses);
- Carta de formación de Consorcio legalizada notarialmente (en caso aplique);
- Pólizas y/o certificados de seguros.
- Presupuesto ofertado disgregado

24.2. Documentos a entregar por el Subcontratista

El Postor deberá entregar a OHLA, los documentos establecidos en la Tabla 44, del título 13.6., en los plazos establecidos.

Todo equipo, maquinaria y/o vehículo del subcontratista deberá cumplir con los requisitos señalados en el Anexo 02 CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Equipo motorizado tránsito y seguridad vial para ingresar a obra.

OHLA revisará todos los documentos y se pronunciará en un plazo máximo de cuatro (4) días calendario. De haber observaciones, el postor adjudicado tendrá, de manera improrrogable, tres (3) días calendario adicionales para levantar las observaciones y/o confirmar los documentos, que se convertirán en líneas base respectivas para el control del Proyecto.

OHLA en coordinación con el postor adjudicado, definirá la fecha para la reunión de inicio de obra (KOM).

Al día siguiente de la KOM, se realizará la entrega de terreno, la misma que representará una inspección ocular del terreno y culminará con la firma del Acta de Entrega de Terreno, estando el Contratista habilitado para iniciar las obras, a partir de las 24 horas siguientes de la firma del acta.

24.3. Procedimiento para tramitar ampliaciones de plazo y ejecución de trabajos adicionales

El procedimiento y sustento que deben presentar al momento de solicitar una ampliación del plazo de un contrato o la ejecución de trabajos adicionales es el siguiente:

1. El subcontratista deberá formalizar su solicitud presentando un informe de ampliación (de plazo o de trabajos adicionales) el mismo que deberá de contener como mínimo según sea el caso: resumen ejecutivo, motivo o causal de ampliación, cronograma afectado, cuantificación de los días; identificación de partidas, planilla de metrados, sustento de metrados, presupuesto, APU's, planos, etc. Cabe resaltar que, según el requerimiento propuesto por el subcontratista, OHLA solicitará información adicional a lo descrito anteriormente; así como también, el solicitante tiene la libertad de incluir los sustentos o justificaciones que considere necesarios.
2. El gestor responsable del paquete elabora un informe técnico como sustento de la ampliación de plazo o el costo adicional del paquete, este documento debe tener el V°B° de la gerencia responsable.
3. El informe técnico debe ir acompañado adicionalmente de la cotización del proveedor o cuadro comparativo, esto en caso represente un costo adicional del paquete.
4. Si solo es ampliación de plazo y no incrementa o modifica el monto contractual inicial, no es necesario presentar ninguna cotización.
5. El informe aprobado por la gerencia responsable es enviado a Administración de Subcontratos.
6. Administración de Subcontratos solicita la aprobación del informe técnico por parte de la gerencia de Sitio y la gerencia de Proyecto. Si existen observaciones al documento por parte de la gerencia, el documento es devuelto al gestor para su subsanación.
7. Administración de Subcontratos envía el informe técnico aprobado por gerencia al área de Procura para su presentación y trámite con la ARCC hasta su aprobación.
8. La ARCC puede hacer observaciones al informe técnico y esas observaciones serán revisadas y subsanadas de manera conjunta con el gestor.
9. Una vez aprobado el informe por parte de la ARCC, el área de Procura genera la adenda del Contrato y se envía para firma del Subcontratista.

Importante considerar que antes de comprometer trabajos adicionales deben haber obtenido previamente la confirmación de la Gerencia de Sitio y Gerencia de Proyecto, esto bajo responsabilidad de cada gestor.

24.4. Recepción del servicio

Para la recepción del servicio prestado una vez finalizado y aceptado los trabajos por OHLA y el Supervisor de Calidad se solicitará lo siguiente:

- Dossier completo del proceso de ejecución (Calidad, SSOMA, Medio ambiente, procedimiento, manuales, plan de mantenimiento, etc)
- Acta de conformidad del servicio
- Liquidación de valorizaciones debidamente suscrita.
- Planos As-Built
- Planilla de metrados finales.
- Carta de compromiso por la garantía del servicio
- Resumen ejecutivo

25. ANEXOS

Anexo1: Expediente Técnico del Proyecto:

- Planos;
- Especificaciones Técnicas.

Anexo 2: Requerimientos de Seguridad Salud en el Trabajo y Medio Ambiente:

- CO-PE-1PE324-HS-PM-001 Lineamientos SSOMA Rev.01 (OHLA);
- CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Equipo motorizado tránsito y seguridad vial Rev.00 (OHLA);
- CO-PE-1PE324-GP-EA-001 Penalidades por faltas SSOMA Rev.01 (OHLA);
- CO-PE-1PE324 -MA-PS-001 Estándar de Plan de Manejo Ambiental Operativo (OHLA);
- CO-PE-1PE324 -MA-PS-002 Transporte y abastecimiento de combustible (OHLA);
- CO-PE-1PE324-MA-PS-003 Manejo de Residuos Biocontaminados Rev.00 (OHLA);
- CO-PE-1PE324 -MA-PS-004 Manejo y Gestión de RRSS de Sub Contratistas y Proveedores (OHLA);
- CO-PE-1PE324 -MA-PS-005 Reporte de Indicadores de Desempeño Ambiental (OHLA);
- CO-PE-1PE324-MA-PS-006 Manejo de Suelo Orgánico (Top soil) Rev.00 (OHLA);
- CO-PE-1PE324-MA-PS-008 Preservación de Flora y Fauna Rev.00 (OHLA);
- CO-PE-1PE324-MA-PS-009 Controles Preventivos en Mantenimiento de Equipos Rev.00 (OHLA);
- CO-PE-1PE324 -MA-PS-010 Control y Manejo de Derrames (OHLA);
- CO-PE-1PE324-MA-PS-011 Control y manejo de material excedente y escombros Rev.00 (OHLA);

- CO-PE-1PE324-MA-PS-012 Control de la Calidad de Aire, Ruido y Agua Rev.00 (OHLA);
- CO-PE-1PE324-MA-PS-013 Forestación, Reforestación yo Revegetación Rev.00 (OHLA);
- CO-PE-1PE324-MA-PS-014 Gestión de Cierre Ambiental Rev.00 (OHLA);
- CO-PE-1PE324-MA-PS-015 Manejo de sustancias Químicas y otros materiales peligrosos Rev. 01 (OHLA)

Anexo 3: Requerimientos de Calidad:

- CO-PE-1PE324-QA-PM-001 Requisitos de Calidad para Subcontratistas y proveedores (OHLA) rev01;

Anexo 4: Consideraciones del Monitoreo Arqueológico:

- CO-PE-1PE324-AR-PS-002 Estándar de acciones a realizarse ante el hallazgo de evidencias arqueológicos Rev.00 (OHLA).

Anexo 5: Consideraciones Sociales:

- 999990-ARC001-000-XX-PN-ZZ-000002 Lineamientos para la estrategia de participación de las partes interesadas, igualdad de género y gestión de conflictos sociales (Dirección de Soluciones Integrales – ARCC).
- Plan de Buena Vecindad y Relaciones Publicas – PBVRP, aceptado por la ARCC el 05.03.2022: Establecer los lineamientos y el cumplimiento del protocolo de Relaciones Comunitarias a fin que se garantice un ambiente de cordialidad y buena vecindad con la población y demás grupos de interés que se ubican dentro del área de influencia del proyecto. En el marco del mencionado Plan, cumplir con la atención de los Programas establecidos según corresponda. En ese sentido promoverá la contratación de mano de obra local de las localidades adyacentes al proyecto y la adquisición de bienes y servicios locales, teniendo en cuenta la demanda generada por el proyecto.

Anexo 6: Requisitos de ingreso del personal para Subcontratistas:

- CO-PE-1PE324-RH-PS-001 Requisitos de ingreso del personal para Subcontratistas Rev.01 (OHLA).

Anexo 7: Consideraciones para valorizaciones de Subcontratistas:

- CO-PE-1PE324-GE-TA-001 Avisos y comunicaciones Rev.01 (OHLA)
- CO-PE-1PE324-GP-PR-001 Procedimiento de Valorización de Subcontratistas (OHLA)
- CO-PE-1PE324-GE-AA-001 Acta de aprobación de pago mensual

Anexo 8: Plan de Gestión de Tráfico:

- Plan de Gestión de Tráfico.

Anexo 9: Lista de Cantidades:

- Lista de Cantidades.

Anexo 10: Homologación de Proveedores y Subcontratistas:

- Información sobre tratamiento de datos personales;
- RCI-PG-01-Anexo3 - Declaración del Proveedor y/o Subcontratista para el proceso de evaluación (homologación) por el Grupo OHLA;

- Formato Homologación de Proveedores y Subcontratistas;
- Formato de Información de Cuentas Bancarias de Proveedores;
- Anticorrupción
- Cuestionario de Debida Diligencia en el conocimiento del Proveedor.

Anexo 11: Formatos para la presentación de propuesta – Carpeta A:

- Anexo A1. Declaración Jurada de Datos del Postor;
- Anexo A1.1 Carta de promesa de Consorcio;
- Anexo A2. Carta Oferta;
- Anexo A3. Confirmación de Aceptación de las Condiciones de Licitación
- Anexo A4. Declaración Jurada de conocer el Proyecto;
- Anexo A5. DDJJ de conocimiento del Pliego de Formulación y Absolución de Consultas;
- Anexo A6. Carta de Compromiso de Firma de Subcontrato;
- Anexo A7. Carta de Conformidad de documentos y de información suficiente para elaborar la propuesta;
- Anexo A8. Declaración Jurada de cumplimiento de Equipos Mínimos.
- Anexo A12A. Declaración Jurada de Visita a Obra.
- Anexo A12B. Declaración Jurada de Profesionales Propuestos.
- Anexo A12C. Declaración Jurada de SSOMA.

Anexo 12: Formatos para la presentación de propuesta – Carpeta B:

- Formato B1. Experiencia del Postor;
- Formato B6. Relación de Equipos a Utilizar en Obra;
- Formato B8. Cronograma e histograma de Mano de Obra y Equipos

Anexo 13: Formatos para la presentación de propuesta – Carpeta C:

- C1. Propuesta Económica;
- C2. Análisis de Precios Unitarios;
- C3. Plazo de pago.

Anexo 14: Políticas Corporativas y Código Ético del Grupo OHLA

- Política Anticorrupción;
- Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente;
- Política de Prevención de Delitos;
- Política de Compras Responsables;
- Política de Cumplimiento;
- Política de Sostenibilidad;
- Política de Recursos Humanos;
- Política Interna de Alcohol y Drogas;
- Política Interna de negativa al Trabajo Inseguro;
- Política Interna contra la Discriminación y el Acoso Moral o por razón de sexo;
- Política Interna de lucha contra el virus VIH y SIDA;
- Código Ético del Grupo OHLA.

Anexo 15: Modelo de Subcontrato

- NEC 3 OPCIÓN A

Anexo 16: Instructivo para ingreso a Proveedores en Plataforma Tenderbill:

- Instructivo Inscripción de Proveedores Portal del Tenderbill.

Anexo 17: Pliego de Formulación y Absolución de Consultas:

- Formato de Pliego de Formulación y Absolución de Consultas.

Anexo 18: Matriz de Riesgos:

- CO-PE-1PE324-GP-DD-007 Flujo gestión de NAT emitido por OHLA REV 00
- CO-PE-1PE324-GP-DD-008 Flujo gestión de NAT emitido por subcontratistas REV 00
- CO-PE-1PE324-GP-PR-002 Procedimiento de gestión de NATS
- CO-PE-1PE324-GP-TA-00X-[Correlativo del subcontratistas]
- Plantilla - Matriz de Riesgos

Anexo 19: Consideraciones para Informes del estado de la ejecución del proyecto

- CO-PE-1PE324-GP-PN-001 Plan de comunicaciones rev02.

Anexo 20: Archivo KMZ (Ubicación DME-DMO)

Anexo 01: Expediente Técnico

S/C LOG DE PLANOS

LOCACIÓN	400200 HUAURA OBRAS EN RÍO	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	5-Mar-24

LOG DE PLANOS

												OHLA C01		ARCC		
	Codigo Aconex de Plano	Estado	Estatus Actual	Para Construcción	Fecha	C01	Nombre del Plano	Paquete	Tramo	Entregable	Tipo	Flujo de envío	Fecha de envío	Flujo de Rpta ARCC	Estatus	Fecha de Rpta
	1-Resumen Ejecutivo															
1	400200-OHL001-501-XX-DM-ZZ-002001	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	RESUMEN EJECUTIVO	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Resumen Ejecutivo	OHL-PERU-WTRAN-014608	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415312	A	10-Oct-23
	3-Planos															
	3-7 Infraestructura Verde y Paisajismo															
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002001	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	PLANO GENERAL REFORESTACIÓN EN RIBERA DE RÍO PK 7+250 AL PK 10+250	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002002	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	PLANO DE REFORESTACIÓN EN RIBERA DE RÍO PK 7+375 AL PK 8+000	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002004	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	PLANTA DE POLÍGONOS DE REFORESTACIÓN PK 7+375 AL PK 7+750	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002020	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	SECCIONES DE REFORESTACIÓN	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002030	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	ESQUEMAS DE PLANTACIÓN REFORESTACIÓN	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002040	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	SITUACIÓN ACTUAL PK 7+500 AL PK 8+500	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002041	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	SITUACIÓN ACTUAL PK 8+750 AL PK 10+000	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002060	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	PANEL FOTOGRÁFICO DE SITUACIÓN ACTUAL PK 7+250 AL PK 10+200	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	Editables															
	400200-OHL001-890-XX-RD-LS-002001	Vigente					EDITABLES - PLANOS INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Editables					
	4-Especificaciones Técnicas															
	400200-OHL001-890-XX-SP-LS-002001	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Especificaciones tecnicas	OHL-PERU-WTRAN-014608	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415312	A	10-Oct-23
	6-Nativos															
	6-1 Civil															
	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-002001	Vigente		C01	7/09/2023	7/09/2023	NATIVO CIVIL 3D REFORESTACIÓN	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	CIVIL	OHL-PERU-WTRAN-014607	7-Set-23	PENDIENTE		
	6-2 Revit															
	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-002005	Vigente		C01	7/09/2023	7/09/2023	ESQUEMAS DE PLANTACIÓN - NATIVO REVIT	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	REVIT	OHL-PERU-WTRAN-014607	7-Set-23	PENDIENTE		

S/C LOG DE PLANOS

LOCACIÓN	400200 HUAURA OBRAS EN RÍO	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	5-Mar-24

LOG DE PLANOS

											OHLA C01		ARCC		
	Codigo Aconex de Plano	Estado	Estatus Actual	Para Construcción	Fecha	C01	Nombre del Plano	Paquete	Tramo	Entregable	Tipo	Flujo de envio	Fecha de envio	Flujo de Rpta ARCC	Estatus	Fecha de Rpta
	1-Resumen Ejecutivo															
1	400200-OHL001-501-XX-DM-ZZ-002001	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	RESUMEN EJECUTIVO	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Resumen Ejecutivo	OHL-PERU-WTRAN-014608	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415312	A	10-Oct-23
	3-Planos															
	3-7 Infraestructura Verde y Paisajismo															
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002001	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	PLANO GENERAL REFORESTACIÓN EN RIBERA DE RÍO PK 7+250 AL PK 10+250	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002002	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	PLANO DE REFORESTACIÓN EN RIBERA DE RÍO PK 7+375 AL PK 8+000	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002004	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	PLANTA DE POLÍGONOS DE REFORESTACIÓN PK 7+375 AL PK 7+750	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002020	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	SECCIONES DE REFORESTACIÓN	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002030	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	ESQUEMAS DE PLANTACIÓN REFORESTACIÓN	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002040	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	SITUACIÓN ACTUAL PK 7+500 AL PK 8+500	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002041	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	SITUACIÓN ACTUAL PK 8+750 AL PK 10+000	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-002060	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	PANEL FOTOGRÁFICO DE SITUACIÓN ACTUAL PK 7+250 AL PK 10+200	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Paisajismo	OHL-PERU-WTRAN-014606	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415302	A	10-Oct-23
	Editables															
	400200-OHL001-890-XX-RD-LS-002001	Vigente					EDITABLES - PLANOS INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Editables					
	4-Especificaciones Técnicas															
	400200-OHL001-890-XX-SP-LS-002001	Vigente	Aceptado	C01	7/09/2023	7/09/2023	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	Especificaciones tecnicas	OHL-PERU-WTRAN-014608	7-Set-23	ARCC1-WTRAN-415312	A	10-Oct-23
	6-Nativos															
	6-1 Civil															
	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-002001	Vigente		C01	7/09/2023	7/09/2023	NATIVO CIVIL 3D REFORESTACIÓN	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	CIVIL	OHL-PERU-WTRAN-014607	7-Set-23	PENDIENTE		
	6-2 Revit															
	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-002005	Vigente		C01	7/09/2023	7/09/2023	ESQUEMAS DE PLANTACIÓN - NATIVO REVIT	Paquete 2	Tramo 1.2	Expediente Técnico Fast-Track Tramo 1.2 (Huaura 3-Paquete 2) - Final	REVIT	OHL-PERU-WTRAN-014607	7-Set-23	PENDIENTE		

TÍTULO DEL ENTREGABLE	CÓDIGO ACONEX
EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 2.2 (HUAURA 3-PAQUETE 4) - FINAL	
1- RESUMEN EJECUTIVO	
RESUMEN EJECUTIVO	400200-OHL001-501-XX-DM-ZZ-004001
3-PLANOS	
3-7- PAISAJISMO	
3-7-1 INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO	
SITUACIÓN ACTUAL INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004070
ARBOLES EXISTENTES INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004075
PANEL FOTOGRAFICO INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004080
PLANO DE DEMOLICIÓN INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004090
AFECTACIÓN DE ÁRBOLES 1/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004095
AFECTACIÓN DE ÁRBOLES 2/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004096
PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004101
PLANO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004110
PLANTA GENERAL DE USOS Y AREAS INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004111
TRAZADO Y COTAS 1/3 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004120
TRAZADO Y COTAS 2/3 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004121
TRAZADO Y COTAS 3/3 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004122
EQUIPAMIENTO URBANO SECTOR A INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004130
EQUIPAMIENTO URBANO SECTOR B INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004131
EQUIPAMIENTO URBANO SECTOR C INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004132
PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS 1/3 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004140
PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS 2/3 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004141
PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS 3/3 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004142
PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBUSTIVAS 1/3 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004145
PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBUSTIVAS 2/3 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004146
PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBUSTIVAS 3/3 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004147
SECCIONES 1/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004150
SECCIONES 2/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004151
MOBILIARIO URBANO 1/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004160
MOBILIARIO URBANO 2/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004161
EQUIPAMIENTO LÚDICO 1/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004170
EQUIPAMIENTO LÚDICO 2/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004171
DETALLES DE EQUIPAMIENTO LÚDICO INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004172
DESARROLLO GLORIETA OCTOGONAL INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004175
DESARROLLO JUEGOS INFANTILES INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004180
DESARROLLO DE HUERTO URBANO INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004181
DESARROLLO ANFITEATRO INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004182
DESARROLLO DE BAÑOS INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004183
DETALLES DE PAVIMENTOS 1/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004190
DETALLES DE PAVIMENTOS 2/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004191
DESARROLLO DE BARANDAS INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004200
DISEÑO DE SEÑALÉTICA INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004210
DISEÑO DE POZO DE INFILTRACIÓN INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004220
SITUACIÓN ACTUAL INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004250
PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004255
DISTRIBUCIÓN GENERAL INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004260
DETALLES CONSTRUCTIVOS INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004270
SECCIONES INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYAN	400200-OHL001-890-XX-DR-LS-004265
3-7-2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
ALUMBRADO - SECTOR 1	400200-OHL001-890-XX-DR-EE-004100
ALUMBRADO - SECTOR 2	400200-OHL001-890-XX-DR-EE-004150
ALUMBRADO - SECTOR 3	400200-OHL001-890-XX-DR-EE-004200
ESQUEMA GENERAL - UNIFILAR Y DETALLES	400200-OHL001-890-XX-DR-EE-004300
REDES ELÉCTRICAS - REHABILITACIÓN SSHH	400200-OHL001-890-XX-DR-EE-004310
3-7-3 INSTALACIONES SANITARIAS	
REDES DE AGUA - REHABILITACIÓN SSHH	400200-OHL001-890-XX-DR-PL-004010
REDES DE DESAGÜE - REHABILITACIÓN SSHH	400200-OHL001-890-XX-DR-PL-004020
REDES DE RIEGO - REHABILITACIÓN SSHH	400200-OHL001-890-XX-DR-PL-004030
3-7-4 ESTRUCTURAS	
ALAMEDA DE SAYAN MOBILIARIOS 1/3 CIMENTACIÓN	400200-OHL001-890-XX-DR-ST-004330
ALAMEDA DE SAYAN MOBILIARIOS 2/3 CIMENTACIÓN	400200-OHL001-890-XX-DR-ST-004331
ALAMEDA DE SAYAN MOBILIARIOS 3/3 CIMENTACIÓN	400200-OHL001-890-XX-DR-ST-004332
ALAMEDA DE SAYAN ANFITEATRO CIMENTACIÓN, MUROS Y GRADERÍAS	400200-OHL001-890-XX-DR-ST-004335
ALAMEDA DE SAYAN BIOHUERTO Y SARDINELES CIMENTACIÓN	400200-OHL001-890-XX-DR-ST-004340
ALAMEDA DE SAYAN BANCAS CIMENTACIÓN Y ANCLAJES	400200-OHL001-890-XX-DR-ST-004345

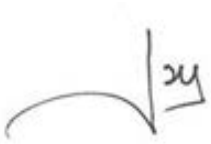
TÍTULO DEL ENTREGABLE	CÓDIGO ACONEX
ALAMEDA DE SAYAN GLORIETA Y BARANDAS CIMENTACIÓN Y ANCLAJES	400200-OHL001-890-XX-DR-ST-004350
3-7-5 MOV-TIERRAS	
PLANTA Y PERFIL MOVIMIENTO DE TIERRAS	400200-OHL001-890-XX-DR-CV-004010
SECCIONES 1/3 MOVIMIENTO DE TIERRAS	400200-OHL001-890-XX-DR-CV-004020
SECCIONES 2/3 MOVIMIENTO DE TIERRAS	400200-OHL001-890-XX-DR-CV-004021
SECCIONES 3/3 MOVIMIENTO DE TIERRAS	400200-OHL001-890-XX-DR-CV-004022
EDITABLES - PLANOS INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO	**400200-OHL001-890-XX-RD-LS-004001**
4- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO	400200-OHL001-890-XX-SP-LS-004001
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	400200-OHL001-890-XX-SP-EE-004001
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - INSTALACIONES SANITARIAS	400200-OHL001-890-XX-SP-PL-004001
6- NATIVOS	
6-1 CIVIL	
NATIVO CIVIL 3D MOVIMIENTO DE TIERRAS ALAMEDA SAYÁN	400200-OHL001-890-XX-MD-CV-004010
6-2 REVIT	
NATIVO REVIT GEOMETRÍA INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA SAYÁN	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-004010
NATIVO REVIT PLANTACIÓN INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA SAYÁN	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-004011
NATIVO REVIT MASTER 1/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA SAYÁN	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-004110
NATIVO REVIT MASTER 2/2 INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA SAYÁN	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-004111
NATIVO REVIT GEOMETRÍA INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-004020
NATIVO REVIT MASTER INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN	400200-OHL001-890-XX-MD-LS-004120
NATIVO REVIT ALAMEDA DE SAYÁN	400200-OHL001-890-XX-MD-ST-004330
NATIVO REVIT INSTALACIONES ELÉCTRICAS	400200-OHL001-890-XX-MD-EE-004010
NATIVO REVIT MUROS PAQUETE 4	400200-OHL001-501-XX-MD-ST-004010
NATIVO REVIT MUROS CARQUIN PAQUETE 4	400200-OHL001-501-XX-MD-ST-004011
NATIVO REVIT PUENTE SAYÁN	400200-OHL001-501-XX-MD-ST-004030
NATIVO REVIT MASTER PUENTE SAYAN	400200-OHL001-501-XX-MD-ST-004130

Anexo 02: Requerimientos de Seguridad Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

CO - PE - 1PE324 - HS - PM - 001

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE PARA SUBCONTRATISTAS Y PROVEEEDORES

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Gerente SSOMA de Proyecto	Gerente de Sitio	Gerente del Proyecto
		
Oscar Iván García Talledo, 16/12/2021	Freddy Cisneros, 17/12/2021	Javier Lopez Quiñones, 17/12/2021

Nivel de seguridad:
Publico

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	06/07/2021	Creación del documento
Rev.01	16/12/2021	Ítem 5.2 Se incorporaron los estándares y PETS de OHLA asociados al desarrollo del proyecto. Ittem 5.2.2 Se incorporaron los requisitos del plan SSOMA según lo indicado por ARCC. Volumen 2A requisitos generales. Ítem 5.2.7. Se agrego las inspecciones del mes. Ítem 5.2.17. Se modificó las capacidades de extintores para vehículos. Ítem 5.4 Se incorporaron los estándares de medio Ambiente OHLA asociados al desarrollo del proyecto. Anexo 01: Requisitos para la verificación a subcontratistas y proveedores pre-comienzo de la ejecución de un contrato; Se incorporaron los requisitos de ARCC, OHLA, normativa legal sectorial y supra sectorial.

Documentación relacionada y aplicable

ISO 9001:2015	Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos
ISO 9000:2015	Sistemas de Gestión de la Calidad – Vocabulario
ISO 14001:2015	Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos
ISO 45001:2018	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos
Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
DS. 005-2012-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
D.S 011-2019-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
R.M 050-2013-TR	Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Norma G 050	Reglamento Nacional de Edificaciones - Seguridad Durante La Construcción
Información de las obras ARCC	Volumen 2A - Requisitos Generales
Información de las obras especificas ARCC	Volumen 2b – Proyectos Soluciones Integrales – Paquete 05; Rio Cañete, Rio Huaura

Definiciones

Término	Definición

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☒ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Gerente SSOMA	☐ Soporte Técnico
☒ Técnico	☐ Línea/Producción
☒ Especialista	☐ Otros: Subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Gerente SSOMA

ÍNDICE

1

1. OBJETIVO: 5
2. ALCANCE 5
3. INTRODUCCIÓN 5
4. TERMINOS Y CONCEPTOS SSOMA 5
5. REQUISITOS DEL ÁREA SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 14
6. ANEXOS 47

1. OBJETIVO:

Establecer lineamientos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente para subcontratistas y proveedores en el proyecto “Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5”.

2. ALCANCE

Aplica a todos los proveedores y subcontratistas del proyecto Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5.

3. INTRODUCCIÓN

En base a la Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente, así como los requisitos legales aplicables; Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú. ha elaborado los Lineamientos SSOMA (Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente) que definen las especificaciones de gestión en temas SSOMA, a ser cumplidas por sus Contratistas y subcontratistas, que deben servir para la cotización, planificación y programación de la prestación de servicios a ser ejecutados.

Obrascón Huarte Laín S.A Sucursal del Perú. se reserva el derecho de modificar, cambiar, suprimir y ampliar el presente documento en cualquier momento durante la ejecución del contrato. Las versiones actualizadas y/o modificadas del mismo se proporcionarán por escrito a cada Contratista y/o a sus representantes, así como a todos aquellos a quienes se les proporcionó una copia del presente documento.

Estos lineamientos constituyen uno de los elementos que regulan la gestión y el control en los temas SSOMA; Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú. aplica otras pautas adicionales para el control del cumplimiento de estos requisitos en todas las fases de la relación contractual.

4. TERMINOS Y CONCEPTOS SSOMA

Los conceptos en el presente documento no sustituyen ningún otro requisito gubernamental o establecido en la legislación peruana.

Con la finalidad de tener una mejor comprensión de estos aspectos, es necesario conocer los significados de los siguientes términos:

Accidente de Trabajo (AT): Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución

de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

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

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

    2.1. Total, Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

    2.2. Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.

    2.3. Total, Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

3. Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

Actividad: Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente.

Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo: Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente.

Actividades Insalubres: Aquellas que generen directa o indirectamente perjuicios para la salud humana.

Actividades Peligrosas: Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o substancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes.

Auditoría: Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo con la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Autoridad Competente: Ministerio, entidad gubernamental o autoridad pública encargada de reglamentar, controlar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales.

Archivo Activo: Es el archivo físico o electrónico donde los documentos se encuentra en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar. Archivo Pasivo: Es el archivo físico o electrónico donde los documentos no se encuentran en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar.

Capacitación: Actividad que consiste en trasmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.

Causas de los Accidentes: Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:

1. Falta de control: Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.

2. Causas Básicas: Referidas a factores personales y factores de trabajo:

   2.1. Factores Personales. - Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.

   2.2. Factores del Trabajo. - Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.

3. Causas Inmediatas. - Son aquellas debidas a los actos condiciones (*) NOTA SPIJ subestándares.

   3.1. Condiciones Subestándares: Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.

   3.2. Actos Subestándares: Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.

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

Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo: Son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia en la generación de riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás elementos materiales existentes en el centro de trabajo.

- La naturaleza, intensidades, concentraciones o niveles de presencia de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

- Los procedimientos, métodos de trabajo y tecnologías establecidas para la utilización o procesamiento de los agentes citados en el apartado anterior, que influyen en la generación de riesgos para los trabajadores.

- La organización y ordenamiento de las labores y las relaciones laborales, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

Condiciones de salud: Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Contaminación del ambiente de trabajo: Es toda alteración o nocividad que afecta la calidad del aire, suelo y agua del ambiente de trabajo cuya presencia y permanencia puede afectar la salud, la integridad física y psíquica de los trabajadores.

Contratista: Persona o empresa que presta servicios remunerados a un empleador con especificaciones, plazos y condiciones convenidos.

Control de riesgos: Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

Cultura de seguridad o cultura de prevención: Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización.

Emergencia: Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Enfermedad profesional u ocupacional: Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.

Empleador: Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores.

Equipos de Protección Personal (EPP): Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.

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

Estándares de Trabajo: Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?

Evaluación de riesgos: Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.

Exposición: Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores.

Gestión de la Seguridad y Salud: Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos.

Gestión de Riesgos: Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados.

Identificación de Peligros: Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

Incidente Peligroso: Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

Incidente no Controlado: Todo suceso fuera del entorno de la obra y que no está catalogado como incidente laboral.

Inducción u Orientación: Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta. Se divide normalmente en:

- Inducción General: Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas, y el conocimiento del ambiente laboral del empleador, efectuada antes de asumir su puesto.

- Inducción Específica: Capacitación que brinda al trabajador la información y el conocimiento necesario que lo prepara para su labor específica.

Investigación de Accidentes e Incidentes: Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

Inspección: Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.

Lesión: Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

Lugar de trabajo: Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo.

Mapa de Riesgos: Puede ser:

- En el empleador u organización: Es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.

- A nivel Nacional: Compendio de información organizada y sistematizada geográficamente a nivel nacional subregional sobre las amenazas, incidentes o actividades que son valoradas como riesgos para la operación segura de una empresa u organización.

Medidas Correctivas: Constituyen actos de intimidación, amenaza o amedrentamientos realizados al trabajador con la finalidad de desestabilizar el vínculo laboral.

Medidas de Prevención: Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores.

Observador: Aquel miembro del sindicato mayoritario a que se refiere el artículo 29 de la Ley, que cuenta únicamente con las facultades señaladas en el artículo 61 del Reglamento.

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

Pérdidas: Constituye todo daño o menoscabo que perjudica al empleador.

Plan de Emergencia: Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.

Programa anual de seguridad y salud: Conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o empresa para ejecutar a lo largo de un año.

Prevención de Accidentes: Combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el objetivo de prevenir los riesgos en el trabajo.

Primeros Auxilios: Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.

Proactividad: Actitud favorable en el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo con diligencia y eficacia.

Procesos, Actividades, Operaciones, Equipos o Productos Peligrosos: Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos o psicosociales, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional y que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen.

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

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

Riesgo Laboral: Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

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

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

Seguridad: Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios (*)NOTA SPIJ para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social

empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado.

Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo: Conjunto de agentes y factores articulados en el ámbito nacional y en el marco legal de cada Estado que fomentan la prevención de los riesgos laborales y la promoción de las mejoras de las condiciones de trabajo, tales como la elaboración de normas, la inspección, la formación, promoción y apoyo, el registro de información, la atención y rehabilitación en salud y el aseguramiento, la vigilancia y control de la salud, la participación y consulta a los trabajadores, y que contribuyen, con la participación de los interlocutores sociales, a definir, desarrollar y evaluar periódicamente las acciones que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores y, en los empleadores, a mejorar los procesos productivos, promoviendo su competitividad en el mercado.

Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo: Trabajador capacitado y designado por los trabajadores, en las empresas, organizaciones, instituciones o entidades públicas, incluidas las fuerzas armadas y policiales con menos de veinte (20) trabajadores.

Trabajador: Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.

5. REQUISITOS DEL ÁREA SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

5.1. REQUISITOS GENERALES DEL ÁREA SSOMA AL SUBCONTRATISTA O PROVEEDOR

- Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú, en adelante OHLA incluirá en todos los contratos con el subcontratista proveedor, la Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente, el presente documento, cláusulas, especificaciones y anexos, los requisitos generales y específicos de las áreas involucradas, las actividades, medidas, condiciones, restricciones y limitaciones para la prestación de servicios; en base al Sistema Integrado de Gestión de OHLA el cual está orientado a gestionar los riesgos asociados a aspectos SSOMA, para poder lograr una operación sana, segura, ambiental, con calidad y socialmente responsable.
- El subcontratista debe establecer, implementar, evaluar y mantener prácticas de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad; compatibles con su política, estándares y procedimientos SSOMA
- El subcontratista debe cumplir con todos los requisitos legales y contractuales vigentes, tratados internacionales suscritos o reconocidos en el país y las políticas, prácticas, regulaciones, normas legales del País y reglamentos establecidos por OHLA y definidos por el proyecto en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Cada actividad y cada área donde se puedan desarrollar proyectos tienen diferentes riesgos asociados; el subcontratista tiene la responsabilidad de identificar, controlar y notificar a sus trabajadores, los riesgos y las medidas preventivas asociadas a cualquier actividad inherente a los trabajos a ejecutar bajo subcontrato, debiendo establecer los programas, procedimientos y otras acciones que permitan el control efectivo de los mismos para el desarrollo de la Gestión en Seguridad, Salud ocupacional, Medio Ambiente y Calidad.
- Para dicho análisis y las medidas de control se debe utilizar lo requerido y establecidos en las normas legales peruanas, luego, los presentes Requisitos.
- El subcontratista es responsable de la actuación en materia de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, de sus empresas subcontratistas.
- El subcontratista es responsable de concientizar y lograr el compromiso de sus trabajadores para prevenir accidentes, incidentes, enfermedades ocupacionales, la afectación del ambiente o productos no conformes.
- El personal del subcontratista está obligado realizar y hacer participar a sus trabajadores de las charlas de Inducción de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

- Los reportes Semanales según corresponda Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente serán emitidos según lo que indica la normativa vigente y a lo requerido por OHLA.
- Las matrices, IPERC, ATS, PTAR, registros de capacitación y otros documentos de gestión SSOMA tienen que ser acordes a lo establecidos por OHLA.

5.2. REQUISITOS DE SEGURIDAD

En virtud del principio de prevención, mediante el cual OHLA, garantiza el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de las personas que prestan servicios en el centro de trabajo y adicionalmente, el deber de la vigilancia del cumplimiento de la normativa legal vigente y otros en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus Subcontratistas. establece como estándares de seguridad industrial lo siguiente:

- Implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a la normativa nacional (Según Ley 29783, Modificatorias, su Reglamento y Normativa legal aplicable) y mostrar las evidencias de la implementación, seguimiento de la evaluación y estado actual de la gestión y seguridad en el trabajo de la empresa

- Elaborar los Procedimientos Operativos y/o Procedimientos Escritos para todas las actividades.

- Elaborar Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) para las actividades consideradas de Alto Riesgo; según la evaluación del IPERC BASE y la Norma G050.

- Contar con las Hojas de Seguridad – MSDS, en idioma español (en caso utilice productos químicos).

- Contar con un Comité o Sub Comité de seguridad y salud en el trabajo según corresponda si la empresa supera los 20 trabajadores en el proyecto (Según Ley 29783, Modificatorias y Reglamento).

- Para la incorporación de profesionales responsables en Seguridad y Salud Ocupacional de empresas terceras, se deberá estudiar y analizar sus antecedentes académicos, profesionales y experiencia en el rubro que se desarrolla el proyecto

- Si van a realizar trabajos en las instalaciones del proyecto, en el cual van a operar alguna maquinaria o vehículo, deberán contar con el respectivo examen médico ocupacional, así

como también con su Certificado de Aptitud, el cual acredita que está apto para laborar como operador de maquinaria o de vehículo.

- Elaborar e implementar el Plan de SST (Seguridad y Salud en el Trabajo) de los trabajos a realizar (incluye Programa de Capacitaciones y entrenamiento, programa de seguridad y salud en el trabajo, programación Anual del servicio de seguridad y salud en el trabajo, programa de inspecciones, auditorías internas, investigación de incidentes, accidentes de trabajo y respuesta ante emergencias). Aplica para actividades.

- Participar de la charla de Inducción SSOMA y Charlas TBM de OHLA

- Aplicar las pausas Activas de acuerdo a las recomendaciones de Seguridad y Salud Ocupacional

- Participar de la charla de Capacitación Específica para trabajos de alto riesgo (Altura, Caliente, Espacio Confinado, Excavación y zanjas, Izajes, Manejo Defensivo, Riesgo Eléctrico, Herramientas manuales y de poder, etc.).

- Cada Subcontratista debe tener un proceso de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos basado en las normas legales aplicables, en particular la ley 29783, su reglamento y requisitos legales aplicables al sector construcción.

- Este proceso debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos, aparte de lo establecido por las normas legales:

  - Los estudios IPERC-Línea Base deben ser desarrollados por un equipo donde participe la supervisión y representantes de los trabajadores y deben ser revisados anualmente o según corresponda siguiendo esta metodología.

  - Deben comprender todas los Procesos / Actividades y tareas a desarrollarse, identificando peligros relacionados con accidentes y enfermedades ocupacionales.

  - Deben contener matrices de valoración y criterios de tolerancia a los riegos de manera que permitan evaluar los niveles de riesgo en una escala y establecer cuales tienen mayor prioridad para el control.

  - Deben establecer controles operacionales basados en el nivel de riesgo determinado, de acuerdo con la jerarquía de control de riesgos: eliminación, sustitución, control de ingeniería, administración y medidas de mitigación de consecuencias. Es preferible controles de mayor jerarquía para los riesgos de mayor nivel.

- Las medidas administrativas se basan principalmente en los procedimientos de trabajo seguro (PTS), aunque también pueden incluir otras acciones.

- Las medidas mitigantes incluyen: Planes de respuesta a emergencias, primeros auxilios, duchas, lavaojos, equipo de protección personal, entre otros.

- En base a los estudios IPERC-Línea Base se elaboran "Mapas de Riesgos" de las áreas, según se requiere en la legislación vigente. Los Mapas de Riesgo deberán exhibirse en un lugar visible en las áreas de trabajo. (Artículo 35-e de la Ley 29783 y Artículo 32 del Decreto Supremo No. 005-2012-TR)

- Al inicio de toda tarea, los trabajadores identificarán los peligros, evaluarán los riesgos para su salud e integridad física, y determinarán las medidas de control más adecuadas según el ATS; las que serán ratificadas o modificadas por la supervisión responsable.

- Para realizar actividades no rutinarias, no identificadas en el IPERC de Línea Base y que no cuente con un PO, se deberá implementar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS); NO APLICA PARA ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO.

- La gestión de riesgos debe considerar un proceso de Manejo del Cambio, que incluya:

  - Identificación, evaluación y control de los riesgos derivados de cambios o modificaciones de procesos, infraestructura, equipos, materiales y personal clave.

  - Se desarrollará de acuerdo con una metodología establecida y por un equipo similar al involucrado en los estudios IPERC-Línea Base

  - Contendrá pasos de control que verifiquen la implementación de los controles de riesgo antes de autorizar la puesta en marcha del cambio.

- La elaboración y firma de ATS debe realizarse en el lugar de trabajo previo al inicio de la tarea y/o actividad, el no cumplimiento es una falta grave.

- Las metodologías específicas para la gestión de riesgos que emplea Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú, están a disposición de los Subcontratistas para su aplicación.

- Los riesgos y las recomendaciones de control deben de ser comunicados a los trabajadores por puestos de trabajo, mediante un documento que forme parte del contrato o sea entregado en el primer día de trabajo.

- Los Subcontratistas deberán acreditar mediante informe mensual su desempeño y cumplimiento de sus indicadores de Seguridad y salud Ocupacional al representante de

Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú. encargado de la coordinación del contrato de acuerdo con los estándares de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú.

• Los controles de Seguridad y Salud ocupacional a ser considerados por el subcontratista se pueden encontrar en los siguientes documentos, que constituyen estándares y PETS de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú

ESTANDARES DE OHLA PARA EL DESARRROLLO DEL PROYECTO		
CODIGO	NOMBRE ESTANDAR	FORMATOS ASOCIADOS
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 001	Aislamiento bloqueo y señalización	CO-PE-1PE324 -SS-PS- 001-Anexo 11 Hoja de Chequeo de Aislamiento y Listado de Bloqueos de Equipos
		CO-PE-1PE324 -SS-PS- 001-Anexo 12 Autorización de Retiro del Bloqueo.
		CO-PE-1PE324 -SS-PS- 001-Anexo 13 Registro de Entrenadores Autorizados de Aislamiento, Bloqueo y Señalización.
		CO-PE-1PE324 -SS-PS- 001-Anexo 14 Registro de Entrega de Candado y Tarjetas de Señalización.
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 002	Brigadas de Emergencia	CO-PE-1PE324 -SS-ST-002-Anexo 1 Registro de datos de Brigadista
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 003	Cilindros de gases comprimidos	CO-PE-1PE324 -SS-PS-003 Anexo 1 Inventario de botellas de gases comprimidos.
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 004	Control de explosivos y voladura	CO-PE-1PE324-SS-PS-004 ANEXO 1 Lista de verificación de Manejo de Explosivos_Rev.0
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 005	Control de Fatiga y Somnolencia	CO-PE-1PE324-SS-PS-006- Anexo 02 Check List de Equipos anti caídas y Línea de anclaje.
		CO-PE-1PE324-SS-PS-006-Anexo 03 Check list Escalera Portátil.
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 006	Control de Riesgo de caídas	
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 007	Control de riesgos ocupacionales	
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 008	Control de trabajos de alto riesgo	
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 009	Equipos de protección personal	CO-PE-1PE324 -SS-PS-009 - Anexo 1 Registro de entrega y/o reposición de Equipo de Protección
		CO-PE-1PE324-SS-PS-009 Anexo 01 Matriz de Identificación de EPP por puesto de Trabajo.
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 010	Extintores contra incendio	
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 011	Guardas de Seguridad	CO-PE-1PE324 -SS-ST- 011-Anexo 02 Registro de Equipos con guardas de seguridad
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 012	Herramientas y equipos	
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 013	Planificación de simulacros	CO-PE-1PE324-SS-PS-013 - Anexo 01 Plan de Simulacro
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 014	Radiación	
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 015	Reglas de Oro	
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 016	Señalización de Seguridad	
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 017	Transporte y Uso de Fuente Radiactiva	CO-PE-1PE324 -SS-PS-017 - ANEXO 01 PERMISO DE TRABAJOS CON FUENTES RADIACTIVAS
		CO-PE-1PE324 -SS-PS-017 - ANEXO 02 REGISTRO DE INGRESO Y SALIDA DE MATERIAL RADIACTIVO DEL ALMACEN
CO-PE-1PE324 -SS-PS- 018	Control de trabajos de excavación	CO-PE-1PE324-SS-PS-018-Anexo 01 Trabajos de Excavación
CO -PE-1PE324 - SS -ST-019	Trabajo en Edificaciones (oficina, limpieza, hotelería)	
CO-PE-1PE324 -SS-PS-020	Reporte de Actos y Condiciones Inseguras	CO-PE-1PE324 -SS-PS-020 Anexo 01 RACI
CO-PE-1PE324 -SS-PS-021	Riesgo Crítico	RC01 - Caída de rocas RC02 - Caída de Rayos - Tormenta Eléctrica RC03 - Caída de cargas suspendidas RC04 - Caída de distinto nivel RC05 - Atropello de personal por equipos

		RC06 - Caída de personas a cuerpos de agua RC07 - Accidente con explosivos en el polvorín RC08 Contacto con Energía peligrosa RC09 - Accidente en Manipulación de Llantas RC10 - Accidentes con Explosivos RC11 - Despiste de unidades vehiculares en vías RC12 - Trabajos en Caliente-Incendio o explosión RC13 - Colisión de equipos y vehículos RC14 - Colisión de bus de personal con otra unidad RC15 - Atrapamiento de personal entre equipos RC16 - Atrapamiento en partes móviles y rotatorias
CO-PE-1PE324 -SS-PS-022	Perforación Diamantina	
CO-PE-1PE324 -SS-PS-023	SEGURIDAD ELÉCTRICA	
CO-PE-1PE324 -SS-PS-025	IPERC LB	
CO-PE-1PE324 -SS-PS-026	BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS	CO-1PE324-SS-PS-026- ANEXO 03 INSPECCIÓN DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIO OFICINAS COMUNAL
		CO-1PE324-SS-PS-026- ANEXO 04 INSPECCIÓN DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS PROYECTO
		CO-1PE324-SS-PS-026- ANEXO 05 INSPECCIÓN DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS VEHÍCULO
CO-PE-1PE324 -SS-PS-027	TÓPICO, ESTACIONES DE EMERGENCIA Y AMBULANCIA	CO-PE-1PE324-SS-PS-027 ANEXO 01 INSPECCIÓN DE LAS ESTACIONES DE EMERGENCIA
		CO-PE-1PE324-SS-PS-027 ANEXO 02 INSPECCIÓN DEL MALETIN DE EMERGENCIA
		CO-PE-1PE324-SS-PS-027 ANEXO 04 REGISTRO DE ATENCIÓN DIARIA
CO-PE-1PE324 -SS-PS-028	CONCESIONARIO DE ALIMENTOS EN PROYECTO	CO-1PE324-SS-PS-028 ANEXO 01 INSPECCIÓN DEL CONCESIONARIO DE ALIMENTOS
CO-PE-1PE324 -SS-PS-030	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	
CO-PE-1PE324 -SS-PS-031	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)	CO-PE-1PE324-SS-PS-031-Anexo 001 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (A.T.S)
CO-PE-1PE324 -SS-PS-032	Perfilado de talud con Excav	CO-PE-1PE324 -SS-PS-032 Anexo 01 Inspección diaria de Talud
CO-PE-1PE324 -SS-PS-033	DUCHAS Y LAVAOJOS	
CO-PE-1PE324 -SS-PS-034	Investigación de incidentes	
CO-PE-SYS -PD-001	Exámenes médicos Ocupacionales	CO-PE-SYS -PD-001
CO-PE-SYS-PD-003	Vida Saludable	CO-PE-SYS-PD-003
CO-PE-SYS-PD-04	Pausas Activas	CO-PE-SYS-PD-04
CO-PE-SYS-GU-001	Guía para la protección de gestantes y en periodo de lactancia	CO-PE-SYS-GU-001
PROCEDIMIENTOS ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO PETS		
CO-PE-1PE324-SS-PE-001	Aislamiento bloqueo y señalización	CO-PE-1PE324-SS-PE-002-Anexo 01 Trabajos en Altura
CO-PE-1PE324-SS-PE-002	Trabajo en Altura	
CO-PE-1PE324-SS-PE-003	Calibración equipo Monitoreo	
CO-PE-1PE324-SS-PE-004	Trabajo en Caliente	CO-PE-1PE324-SS-PE-004-Anexo 01 Trabajos en Caliente
CO-PE-1PE324-SS-PE-005	Excavación	CO-PE-1PE324-SS-PE-005-Anexo 01 Trabajos de Excavación
CO-PE-1PE324-SS-PE-006	Ingreso a Espacio Confinado	CO-PE-1PE324-SS-PE-006-ANEXO 01 TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADO
CO-PE-1PE324-SS-PE-007	Izaje con grua - camion grua	CO-PE-1PE324-SS-PE-007-Anexo 01 Izaje con Grúa y Camión Grúa
CO-PE-1PE324-SS-PE-008	Uso de Andamios	CO-PE-1PE324-SS-PE-008-Anexo 01 Uso de Andamios
		CO-PE-1PE324-SS-PE-008-Anexo 02 Montaje de Andamios

En tal sentido, los Subcontratistas deben cumplir los siguientes requisitos generales:

5.2.1. Organización SSOMA

- El gerente del subcontratista Lidera como máximo responsable la Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional de sus empleados, subcontratistas, vendedores, visitantes y demás personal relacionado con el Subcontratista.

- Operar en concordancia con el ordenamiento jurídico peruano (Leyes, Reglamentos, Guías, etc.) en general, y de manera específica, las que sean aplicables en asuntos SSO.

- Contar con las licencias y/o permisos y/o autorizaciones necesarias para la construcción y funcionamiento de sus instalaciones, equipos, herramientas y materiales, así como para la operación, realización y ejecución de sus labores en el marco de la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

- El Subcontratista garantiza que cuenta con personal calificado y óptimo para el desarrollo de las actividades correspondientes y con los procesos de selección adecuados para ello.

- Garantizar adecuadas condiciones Salud, Higiene Ocupacional y Seguridad de sus trabajadores, así como la experiencia y recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.

- Dar aviso inmediato a OHLA en caso de presentarse accidentes y /o incidentes y/o condiciones con potencial de poner en riesgo el ambiente, la salud, la seguridad o las relaciones con las comunidades en su ámbito de trabajo o en la realización de sus funciones fuera del ámbito de trabajo, si fuere el caso.

- Disponer de un proceso de reporte e investigación de accidentes compatible con las normas legales y colaborar de forma coordinada en lo que sea requerido en los procesos de investigación y Procedimiento de Reporte de Incidentes de OHLA.

- El Subcontratista está obligado a acatar todos los lineamientos SSOMA, en lo que resulte aplicable, para lo cual suministrará los materiales, herramientas, utensilios, insumos y equipo que sean necesarios.

- Asumir los costos relativos a atenciones y evacuaciones médicas de su personal, así como las lesiones que generen a personas, ambiente, daños materiales, etc.

- Sujetarse a los procesos de revisión de cumplimiento de requisitos que implemente OHLA para las diferentes fases del servicio.

- Participar de las reuniones SSOMA solicitadas por OHLA: Gerentes del proyecto, Gerente SSOMA, jefes de Seguridad, jefes de Medio Ambiente, coordinadores SIG, Supervisores de Seguridad y Medio Ambiente

- Aplicar los lineamientos recogidos en este documento en lo que resulte aplicable para cada servicio a brindar, mediante los siguientes instrumentos:

5.2.1.1. Antes de inicio de contrato en la fase de licitación:

- En este caso, durante los procesos de licitación, los participantes deberán presentar: El Plan y programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), dichos plan y programa serán evaluados por las áreas respectivas de OHLA como parte de su propuesta integral. Es necesario indicar que la ejecución del plan conlleva costos que deben ser considerados dentro de la propuesta del Subcontratista.
- Los planes PSST del Subcontratista que iniciará la prestación del servicio o ejecución de obra serán verificados en mayor detalle por el Gerente del Proyecto y la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, de manera que se pueda complementar con más información.
- El Plan de Seguridad y salud en el trabajo (PSST) tendrá como mínimo el desarrollo de los temas detallados en el formato Requisitos para la verificación Sub Contratistas pre-comienzo de la ejecución de un contrato. Asimismo, se actualizará semestralmente cubriendo las actividades para el semestre siguiente, si es que aplica, dada la duración estimada del contrato.
- El PSST cubre una serie de objetivos y programas a ser desarrollados durante el tiempo que dure el contrato, como documento de planificación contiene compromiso de actividades futuras. El Subcontratista debe subsanar las observaciones sobre el contenido de sus Plan antes de iniciar la prestación del servicio o ejecución de obra. Sin embargo, existen algunos temas cuya ejecución debe ser acreditada antes de iniciar las actividades del contrato y para ello se utilizará la lista de verificación de los requisitos SST: **Requisitos para la verificación a subcontratista pre-comienzo de la ejecución de un contrato. (Anexo 01)**
- Como parte del compromiso de mejora continua de OHLA, es posible que, durante actividades de supervisión en campo, durante la ejecución del contrato, surjan observaciones y/o recomendaciones para la mejora de la

gestión SST. Dichas recomendaciones, deberán ser incorporadas en el sistema de gestión del sub contratista como lección aprendida.

- Durante el proceso de licitación, dentro del aspecto técnico en el criterio de Seguridad y Salud, los postores serán evaluados según su desempeño de accidentabilidad, por lo cual deberán presentar sus estadísticas por cada año de los últimos tres años, como empresa, esta información deberá contener: Cantidad de accidentes con lesión personal (primeros auxilios, atenciones médicas y accidentes con tiempo perdido), índice de frecuencia de accidentes registrables e índice de severidad de accidentes registrables (índices en base a 1'000,000 de horas hombres) y las horas hombre.
- Cada Subcontratista interactúa con OHLA. a través del Gerente. Tiene la obligación de coordinar todas las actividades incluidas los servicios a otros usuarios, así como canalizar todos los reportes y comunicaciones en temas materia de estos lineamientos a través de estos representantes.
- Para cualquier tipo de contrato, el Subcontratista propondrá su organización SSOMA de acuerdo con los riesgos de sus actividades y sus propias políticas.
- La Gerencia de SSOMA de OHLA verificará la consistencia de este proceso en base a la revisión de los documentos, aplicación de cuestionarios y otras herramientas que se determinen.
- Toda observación generada por ARCC y OHLA que involucre a la Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente debe ser corregida de manera inmediata.

5.2.1.2. Actividades de entrenamiento y/o consultoría:

- En el caso de que el contrato consista en actividades de consultoría, inspecciones y/o entrenamiento que no requieran una labor física en áreas operativas, como labores administrativas ejecutadas por un reducido a número de personas especializadas y que puedan realizarlas durante periodos cortos de visita a las operaciones. El Subcontratista debe coordinar con el Gerente del área de OHLA si se considerará la aplicación de los requisitos según el número de personal, el riesgo y la duración del contrato. Estos puntos se listan y se verificarán de acuerdo con la lista de verificación de los requisitos SST: **Requisitos para la verificación a subcontratista pre-comienzo de la ejecución de un contrato. (Anexo 01)**

- Para los casos de actividades de entrenamiento y/o consultoría, se realizará una verificación de su desempeño de seguridad con OHLA u otras empresas del rubro si fuera el caso.

5.2.1.3. Organización mínima de Supervisión de Salud y Seguridad

- La organización mínima de Supervisión de Salud y Seguridad será de acuerdo con la siguiente tabla:

Hasta 19 trabajadores	01 supervisor de Seguridad y Salud Trabajo nombrado entre los trabajadores según Ley 29783 y cumplir con lo especificado en el Arts. 39, 41 del DS N°005-2012-TR. Si la actividad tiene un alto nivel de riesgo debe incluir un profesional especialista en Salud y Seguridad Industrial. El supervisor de seguridad debe tener formación Técnica en Seguridad como mínimo, con experiencia demostrada y debe dedicarse exclusivamente a labores de SST*
De 20 a 99 trabajadores	01 jefe de SST (03 años de experiencia) * 01 supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo con 3 años de experiencia en la actividad a desarrollar por turno día y/o noche.*
De 100 a más trabajadores	01 jefe SST (5 años de experiencia en la actividad a desarrollar) y 01 Supervisor de Seguridad y Salud Trabajo con 3 años de experiencia en la actividad a desarrollar por cada 50 personas por turno día y/o noche. *

* Los supervisores o jefes SST serán evaluados por el Gerente de SSOMA de OHLA o a quien designe antes de su ingreso al contrato; asimismo deberán cumplir los requisitos establecidos en su perfil de puesto, según la ley 29783 y su Reglamento o Norma Legal que lo reemplace.

5.2.2. Liderazgo y Responsabilidades SSOMA

- Cada Subcontratista deberá contar con una Política que incluya los temas relacionados con el compromiso y participación de la organización en los temas de SSOMA, alineada a la ISO 45001.

- La política deberá ser aprobada por el ejecutivo de mayor jerarquía del Subcontratista y ser revisada periódicamente para asegurar que se mantiene vigente y apropiada a la organización. Asimismo, será publicada en lugares visibles y ser difundida a todos los trabajadores.

- Adicionalmente cada Subcontratista debe asegurar que sus trabajadores conozcan la Política de Calidad, Seguridad y Salud, energía y Medio Ambiente de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú y que ésta se encuentre publicada en los espacios asignados al Subcontratista para el desarrollo de su labor, en las instalaciones.

- Cada Subcontratista deberá asegurar la determinación y difusión de los lineamientos y responsabilidades en temas SSOMA respecto de sus trabajadores.

- Los gerentes del de subcontratista o sus residentes deben asumir la responsabilidad y compromiso para el desempeño en los lineamientos SSOMA, quienes se harán responsables ante cualquier desempeño negativo que se pueda generar, además de las mejoras de cualquier situación adversa en Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- **Todo Subcontratista debe contar con un Plan SST con un contenido mínimo según el DS 011-2019-TR, pero no se limita a lo siguiente:**

  1. Objetivo del Plan
  2. Alcance del Plan
  3. Alcance de la Obra
  4. Descripción del Sistema de Gestion de seguridad y salud en el trabajo
  5. Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
  6. Política de seguridad y salud en el trabajo
  7. Objetivos y Metas del Sistema de Seguridad y salud en el trabajo
  8. Estructura del Comité o Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o supervisor de Seguridad y salud en el trabajo y reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo
  9. Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
  10. Identificación de peligros, evaluación de riesgos laborales y determinación de controles operacionales, su metodología y procedimiento
  11. Mapa de riesgos
  12. Organización y responsabilidades para el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
  13. Programa Anual de Capacitaciones, sensibilización y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo
  14. Procedimientos de Trabajo y Procedimiento Escritos de Trabajo Seguro para labores de alto riesgo

15. Formatos de los registros del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
16. Programa de Inspecciones Internas de seguridad y salud en el trabajo
17. Plan de vigilancia de la salud de los trabajadores
18. Programa Conductual
19. Clientes, Subcontratos y proveedores
20. Plan de contingencias y respuesta ante emergencias
21. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales
22. Auditorias
23. Estadísticas
24. Gestion de la mejora continua de la Seguridad y salud en el trabajo
25. Implementación del Plan
26. Presupuesto
27. Programa Anual de seguridad y salud en el trabajo

Asimismo, según lo que indica el Volumen 2A Información de las Obras Ítem G1105.2 Plan de salud, seguridad y medio ambiente.

El Contratista presenta el Plan de la Fase de Construcción inicial, o (equivalente peruano) 'plan de entrega de la actividad de construcción' al Gerente del Proyecto para comentarios a más tardar dos (2) semanas antes del comienzo planificado de los trabajos en el Sitio y luego lo actualiza según se requiera conforme evolucionan las Obras

El Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio ambiente de la Fase de Construcción debe contener, pero no se limita a lo siguiente:

1. Una descripción de las Obras, incluidas las fechas clave y los detalles de las personas clave involucradas en las Obras.
2. Demuestre o describa cómo cumplirán con sus deberes legales en relación con la planificación, gestión, seguimiento y coordinación de sus requisitos de salud y seguridad y de gestión ambiental; y
3. Gestión de las Obras, que incluye:
   - 3.1 Los objetivos de seguridad y salud de las Obras;
   - 3.2 Las reglas del Sitio;
   - 3.3 Acuerdos para asegurar la cooperación entre el Contratista y los Subcontratistas;
   - 3.4 Arreglos para planificar, gestionar, monitorear y coordinar el trabajo de los Subcontratistas;
   - 3.5 Arreglos para involucrar a los trabajadores;
   - 3.6 Inducción del Sitio;
   - 3.7 Servicios de bienestar; y
   - 3.8 Procedimientos contra incendios y emergencias.

3.09 Estado físico para trabajar, incluyendo a los operadores de maquinarias y operadores de grúas u otras actividades de alto riesgo,

3.10 Niveles de gestión y supervisión, incluido cómo se gestiona en ubicaciones remotas.

3.11 Gestión de interfaz, es decir, trabajar junto a comunidades, caminos comunes compartidos, trabajando en escuelas, hospitales u otras propiedades: cómo manejan la interfaz con las partes interesadas que no pertenecen al proyecto desde los puntos de vista ambiental, de sostenibilidad, de enlace con la comunidad y de salud y seguridad.

El Contratista mantiene actualizado el Plan de la Fase de Construcción para reflejar los diversos Subcontratos que se adjudicarán y estarán disponibles en el Sitio para su inspección por parte del Gerente del Proyecto.

- El Plan SST deberá ser cumplido según cronograma establecido en el mismo y podrá ser sujeto de revisión y seguimiento por parte de OHLA.

- Todo Subcontratistas que tenga contratos u órdenes de servicio con OHLA. deberán participar de forma obligatoria de las reuniones de coordinación en temas SSOMA de Subcontratistas.

- Los acuerdos que se tomen entre OHLA. y los Subcontratistas en temas de Seguridad y Salud Ocupacional deberán ser acogidos obligatoriamente por todos los Subcontratistas.

5.2.3. Requisitos Legales SSOMA

- La empresa subcontratista Debe contar con una matriz de Requisitos legales y otros en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, así como un repositorio de normas aplicables al desarrollo de su actividad.

- Cada Subcontratista debe identificar, monitorear e implementar cambios en los requisitos legales y otros en temas de SSOMA que son aplicables a cada uno de los contratos y servicios que ofrezca a Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú.

- Debe contar con un medio para mantener informado al personal sobre los cambios de las normas legales y otros requisitos aplicables directamente a los procesos, equipos y productos empleados en su área.

- Identificar y contar con un registro de los informes requeridos por OHLA y asegurar que todos los informes sean presentados en el formato requerido y a tiempo.

- Evidenciar el cumplimiento de los requisitos legales, en relación con la planificación, gestión, seguimiento y coordinación de sus requisitos de seguridad y salud.

5.2.4. Control de Documentos y Registros

- Los subcontratistas deben adoptar la metodología de OHLA y presentar la documentación siguiendo los lineamientos del procedimiento corporativo MS-GR-IMS-GP-001 Control Información documentada y del instructivo CO-PE-1PE324-SG-PT-001 Control de la documentación del proyecto.

.

- Además, los subcontratistas deben asegurar que los documentos y registros que generen:

  - Puedan ser localizados.

  - Sean periódicamente analizados, revisados y aprobados.

  - Las versiones vigentes estén disponibles y en uso.

  - Los documentos obsoletos sean retirados y se prohíba su uso.

  - Los documentos, datos y registros requeridos por ley o por requisitos internos tengan lo mínimo requerido en su estructura, sean almacenados y conservados el tiempo necesario según las normas legales, debiendo estar disponibles cuando sean requeridos por Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú. o las autoridades.

5.2.5. Comunicaciones Internas y Externas

- Cada Subcontratista deberá incluir dentro de su esquema de comunicaciones internas, participación y consulta dentro de su organización los presentes lineamientos en a temas SSO; que debe incluir como mínimo:

  - Comunicación pública a través de pizarras, vitrinas y/u otros similares.
  - Comités y Reuniones grupales periódicos.
  - Buzón de sugerencias.
  - Interacciones personales entre supervisión y trabajador.
  - Participación de los trabajadores en evaluación de riesgos y elaboración de procedimientos.

- La participación y consultas de los trabajadores deben ser documentadas en registros como: actas de comités, correos electrónicos, registro de asistencia a comités, charlas, entre otros.
- El subcontratista no deberá tener comunicación con el cliente ARCC, comunidades, y otros similares en asuntos relacionados con un servicio ofrecido a Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú, el Subcontratista deberá informar inmediatamente a OHLA de manera que la comunicación se canalice adecuadamente.
- Queda prohibido la difusión de material gráfico en temas de SSOMA por parte de los trabajadores de la subcontrata en redes sociales y otros medios de difusión; asimismo esta prohibido el uso de elementos audiovisuales (Cámaras de video, cámara fotográfica, teléfonos celulares, etc).

.

- En cualquier caso, el Subcontratista está sujeto a la confidencialidad de la información intercambiada con Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú.

5.2.6. Competencia y Entrenamiento del Personal

- El Subcontratista garantiza que el personal con el que prestará los servicios y/o prestar algún ejecutará alguna obra, deberá participar previamente en el curso de Inducción General, debiendo mantener el registro correspondiente, de acuerdo con lo regulado por el ordenamiento legal aplicable.
- Cada Subcontratista desarrollará el entrenamiento de Inducción Específica para los trabajadores a fin de garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a continuación:

1. Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.
2. Durante el desempeño de la labor.
3. Cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología.

Esto aplica a todos los trabajadores involucrados en la prestación del servicio que incluya los cursos relacionados a los controles de riesgo propios de las actividades a ser desarrolladas o para el ambiente y otros temas específicos requeridos por OHLA.

- Cada Subcontratista debe proveer a todo trabajador nuevo involucrados en la prestación del servicio, de la información de los riesgos y medidas de control junto con su contrato de trabajo, así como entregar su propio Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, como el de OHLA. (Según lo establecido en el

Artículo 35 de la Ley 29783 y al Artículo 30 de su Reglamento, Decreto Supremo No. 005–2012-TR)

- Cada Subcontratista debe desarrollar un programa Anual de Capacitaciones en temas de Seguridad, Salud Ocupacional, como parte de su Plan anual, en el cual se ofrecerá a los trabajadores los conocimientos requeridos para el personal acorde con la actividad a realizar y la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC Línea Base).
- El programa de capacitaciones debe considerar la evaluación de los conocimientos adquiridos. El Subcontratista debe mantener un registro del entrenamiento y la evaluación de cada trabajador a todo nivel de jerarquía, asegurando que se cumpla con el programa planteado y cubra a todo el personal de la empresa asignado al contrato con OHLA.
- Las actividades de formación (Charlas, capacitaciones, inducciones, etc) deben ser documentadas y remitidas en copia al área de SSOMA OHLA mediante informe mensual de SSO.
- Los Subcontratistas deben participar en todas las campañas que coordine OHLA y/o en las reuniones de Socios Estratégicos en los temas de SSOMA; sin perjuicio de los que se puedan organizar internamente.
- Cada Subcontratista es responsable de gestionar que se cuente con la infraestructura adecuada y necesaria para impartir el entrenamiento.

5.2.7. Inspección, Orden y Limpieza de Áreas de Trabajo e Instalaciones

- Cada Subcontratista, como parte de su plan, debe contar con un Programa de Inspecciones que incluya todas las áreas bajo su responsabilidad. Se deben definir las áreas a inspeccionar, asignar responsables de realizar las inspecciones (considerando que deben ser desde la gerencia del proyecto hasta los supervisores operativos) además de establecer la frecuencia de dichas inspecciones (mínimo dos veces al mes).
- Las inspecciones deben cubrir los temas SSOMA aplicables y relevantes para su trabajo.
- El programa de inspecciones internas se complementa con las inspecciones coordinadas por el Gerente de Proyecto, Gerente SSOMA de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú, Sub Comité de SST, Jefe de Seguridad, Jefe de Medio Ambiente y supervisores respectivos.

.

- En todos los casos, el Subcontratista debe mantener un registro de las inspecciones y del seguimiento de las acciones correctivas comprometidas en los reportes de inspección.

- El Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional, Jefe SSOMA o el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (según sea el caso) de cada contratista efectuará las inspecciones que requiere según las normas legales, el registro y seguimiento se asientan en el Libro de Seguridad correspondiente.

- Cada Subcontratista es responsable de:
  - Mantenimiento del orden y limpieza de su área de responsabilidad.
  - Los residuos que genera, por lo tanto, deben asegurarse de disponerlos en los lugares indicados según el código de colores y evitar su acumulación fuera de lugar.

- Respecto a las inspecciones de herramientas se considerar la siguiente cinta del mes para aquellas herramientas que cumplan con su diseño y se encuentren en buen estado:

MESES		COLOR
ENERO	JULIO	AMARILLO
FEBRERO	AGOSTO	VERDE
MARZO	SETIEMBRE	ROJO
ABRIL	OCTUBRE	AZUL
MAYO	NOVIEMBRE	NEGRO
JUNIO	DICIEMBRE	BLANCO

5.2.8. Investigación de Incidentes

- Cada Subcontratista debe tener un procedimiento de investigación de incidentes alineado al estándar de OHLA tanto para eventos de carácter de Seguridad y salud Ocupacional Deberán incluir vías de reporte, formatos, responsabilidades, registro y seguimiento de acciones; de acuerdo con las normas legales aplicables, sus normas internas y de OHLA
- El proceso del Subcontratista asegurará que:

  - Todo incidente por muy pequeño que parezca debe ser reportado e investigado.

  - Cada vez que ocurra un incidente se informe inmediatamente al Residente / Gerente de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú.

  - Se envíe un reporte preliminar al Gerente de proyecto de OHLA antes del término del turno.

- Se integre un equipo de investigación con participación de un representante de los trabajadores y/o un trabajador que tenga conocimientos de seguridad en la actividad que venía siendo realizada. La investigación debe ser concluida dentro de 48 horas de ocurrido el evento. De no ser posible por la complejidad del caso, informar el plazo a Gerencia de OHLA.

- Enviar al Gerente/Residente de OHLA una copia del reporte final revisado y firmado. Cada reporte final debe contar con un plan de acción para solucionar las observaciones encontradas, el plan de acción debe contar con actividad a realizar, responsable y fecha de implementación.

- El proceso del Subcontratista se realiza independientemente del que efectúa Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú. bajo sus procedimientos, en el cual los representantes del Subcontratista deben participar en caso sea requerido. Para los casos en los que se requiera hacer un cruce de información y/o entrevistar a los involucrados en ambos procesos, se coordinará con el Gerente del Proyecto y Gerente SSOMA.
- Las enfermedades ocupacionales deben registrarse e informarse a las autoridades acorde a lo establecido por ley, y en coordinación con el Gerente SSOMA y el área de Salud Ocupacional de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú.
- El Subcontratista mantendrá un archivo con las investigaciones realizadas incluyendo el seguimiento a las acciones resultantes.
- La subcontrata deberá investigar los incidentes no controlados.
- En el caso de un accidente con lesión personal se debe mantener un archivo donde al menos se incluya lo siguiente:

  - Las manifestaciones tomadas a trabajadores y supervisores implicados.
  - Fotografías, diagramas y croquis.
  - Documentos relacionados, tales como procedimientos, IPERC Línea Base, ATS y otros.
  - El reporte final revisado y aprobado por la línea de supervisión.
  - El sustento del cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas definidas.

5.2.9. Auditorías y Revisión del Sistema SSOMA

- Cada Subcontratista debe tener un programa de auditorías internas en temas de SSOMA de acuerdo con los requerimientos legales y sus normas internas, para contratos mayores a 06 meses.
- OHLA se reserva el derecho a auditar a cada Contratista el cumplimiento en temas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente en las ocasiones que estime conveniente.

- Los hallazgos de todas las auditorias deben registrarse e informarse a los responsables de la actividad y/o área auditada, así como al Gerente de OHLA.
- Cada Subcontratista es responsable de cumplir el plan de acción derivado de cada auditoria. Las No conformidades y/o Observaciones deben levantarse en forma oportuna y se debe revisar la eficacia de las acciones correctivas y/o acciones preventivas.
- Ante resultados deficientes sobre el cumplimiento de los lineamientos en SSOMA y la falta de acciones concretas para revertir estas situaciones, OHLA se atribuye el derecho de tomar medidas administrativas pertinentes en aras de proteger la integridad de los trabajadores y el medio ambiente.

5.2.10. Trabajos de Alto Riesgo y Control de Riesgos Críticos

Existen actividades que en la construcción en general son conocidos por representar un alto riesgo de muerte o daños importantes a las instalaciones, los mismos deben contar con controles especiales, tales como entrenamiento, certificaciones, aprobaciones y permisos escritos. Estos son los denominados Trabajos de Alto Riesgo. (Norma G050 / DS 011-2019-TR).

- Dado el alto potencial de pérdidas, OHLA requiere los procedimientos de los Sub-Contratistas estén alineados a los estándares, procedimientos de Trabajo Seguro y formatos que maneje el sistema de Gestion de OHLA.
- Toda actividad que hala sido definida como de alto riesgo según la norma técnica G050 y otras normas aplicables requerirán de un permiso escrito de trabajo de alto riesgo, así como aquellas que hayan sido identificadas en el PSST
- Sin perjuicio de lo anterior, también resultarán aplicables aquellos estándares y procedimientos que puedan ser emitidos con el fin de modificar, complementar o sustituir los antes mencionados.
- Adicionalmente los Contratistas participarán en el programa de control de Riesgos Críticos OHLA. que consta de un proceso para:

  - La identificación de las actividades específicas que tienen riesgo de muerte dentro del servicio a realizar.

  - El análisis de cada uno de estos riesgos para determinar los controles claves que deben mantenerse.

  - El monitoreo de la efectividad de dichos controles clave de manera periódica.

  - La difusión y sensibilización en dichos controles clave a todo el personal de la Subcontratista.

- Los Subcontratistas en su Plan SSO deben incluir y demostrar las mejores prácticas utilizadas en las actividades con Riesgos Críticos (según su especialidad y experiencia)

5.2.11. Observación Preventiva

- Diseñar una cartilla de comportamientos sujetos a observación.
- Entrenar a los observadores y sus supervisores en el programa.
- Establecer un seguimiento y reporte de las observaciones realizadas que sean parte de los temas y mejoras a tratarse en los comités. Adicionalmente, cada Contratista deberá implementar otros programas de alcance general, como el Reporte de Actos y Condiciones Sub Estándares RACS OHLA.

5.2.12. Gases Comprimidos y Recipientes a Presión

- Cada Subcontratista debe tener un registro de los recipientes a presión y de gases comprimidos que tenga en las obras o servicios que brinda a OHLA
- El registro debe contener la fecha de prueba hidrostática más reciente y fecha de cuando se debe volver a efectuar esta.
- El Subcontratista se asegurará que se encuentren en buen estado y que reciban los mantenimientos e inspecciones requeridas según la recomendación del fabricante.
- El almacenamiento tanto del contenido como del mismo recipiente debe ser realizado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante tanto del producto como del envase. Por ejemplo: gases combustibles, deben almacenarse separados de los gases oxidantes.
- Los recipientes a presión y de gases comprimidos deberán contar con la identificación clara del producto que contienen y el personal debe reconocer fácilmente tanto el producto como sus riesgos.
- El personal que emplea, manipula o almacena estos gases o recipientes, deben ser entrenados en los riesgos y técnicas de control.
- Los lineamientos deben estar alineados al estándar de Gases Comprimidos y Recipientes a Presión de OHLA.

5.2.13. Señalización de Seguridad

- El Subcontratista presentara un plan de señalización para la señalética a utilizar en obra según los trabajos a ejecutar asegurando que sus áreas de trabajo cuenten con señales de identificación que adviertan las áreas de riesgos mecánicos, eléctricos, químicos y riesgos potenciales de energía para la salud; así como señalética para

áreas temporales de tránsito, presentara un Plan de Transito elaborado por el área operativa.

- Para realizar esta señalización utilizará la Norma Técnica Peruana NTP-399-010-1.
- El material deberá ser resistente y adecuado al medio donde se instalen. Si las condiciones de iluminación no permiten la visibilidad de la señal, se deberá utilizar material reflectivo para su elaboración.
- Cuando se requiera aislar o restringir el acceso a un área determinada de manera temporal, se utilizarán las cintas de seguridad de color amarillo o rojo de acuerdo con el requerimiento.
- Los lineamientos deben estar alineados al estándar de señalización en obra de OHLA

5.2.14. Herramientas y Equipos

- Cada Subcontratista asegurará que las herramientas y equipos son las adecuadas para cada tarea, se adquieren, se mantienen en buen estado y se guardan de manera adecuada.
- Debe asegurarse que no se usen herramientas de fabricación o reparación improvisada (“hechizas”). Las herramientas manuales, de poder o sus componentes que por necesidad de operación sean modificadas o fabricadas en el lugar, deberán ser aprobadas y probadas por un ingeniero calificado siguiendo los parámetros establecidos por un estándar reconocido antes de su puesta en operación.
- El Sub Contratista es responsable de entrenar y evaluar al personal en la selección, inspección y operación de las herramientas y equipos que deba usar, previamente a su uso. Toda herramienta de poder o equipo será operada sólo por trabajadores debidamente capacitados y autorizados, siendo identificados con el Fotocheck de Autorización para Operar Herramientas de Poder.
- Debe establecer un cronograma de inspecciones del estado de las herramientas, por parte de la supervisión que incluya las herramientas del almacén y las asignadas al personal.
- Establecer en estas inspecciones el marcado de las herramientas con las cintas que indiquen el color correspondiente al periodo.

- Se debe contar con un sistema que asegure que las herramientas en mal estado sean marcadas como tal y almacenadas en un lugar donde no puedan ser usadas en espera de la reparación o descarte. Cuando las herramientas van a ser descartadas deben ser inutilizadas de una forma efectiva.

- Cada Subcontratista es responsable de proveer guardas para todas las partes móviles de cualquier equipo o herramienta de cualquier tipo, de manera que no pueda ser alcanzada por parte del cuerpo de una persona.

5.2.15. Equipos de Protección Personal

- El Subcontratista debe proveer del equipo de protección personal básico que deberá ser utilizado en todas las instalaciones del proyecto de OHLA, estos son: Casco, Lentes, Botas de seguridad. Se exceptúan las áreas administrativas y de campamento, salvo que se encuentren realizando labores que requieran del uso de estos implementos.

- El subcontratista debe implementar la matriz de identificación de EPP por puesto de trabajo.
- De acuerdo con los riesgos de la actividad y del área donde prestará el servicio deberá proveerse equipo de protección adicional, tales como:
  - Protección respiratoria y auditiva.
  - Protección de manos y pies.
  - Chalecos y ropa con material reflectivo.

  - En el caso de sectores, áreas y/o equipos específicos en donde se tenga una directa interacción con energía eléctrica debido al proceso constructivo (Etapa de Construcción, Precomisionamiento y Comisionamiento) se requiere implementar en forma adicional la utilización de equipo de protección especial indicado en las normas legales e internacionales aplicables según el análisis de riesgo (Reglamento de Seguridad para actividades eléctricas, NFPA 70E, ASTM, etc.).

- Los EPP deben cumplir con los estándares ANSI (American National Standards Institute), ASTM (American Society for Testing Materials) y/o NTP (Norma Técnica Peruana), que aseguren su calidad en caso de otras certificaciones estás deberán ser declaradas y aprobadas por el Gerente del proyecto y/o Gerente SSOMA antes de su uso.
- El personal debe contar con el EPP necesario antes de iniciar sus labores y firmar un cargo por la recepción de éste, siendo responsable sobre su cuidado y solicitud de cambio.

- El personal debe recibir entrenamiento adecuado sobre el uso y mantenimiento correcto del EPP.
- El Subcontratista deberá aplicar las medidas disciplinarias que estime pertinente y de control respectivas por la omisión en el uso de EPP por los trabajadores.

5.2.16. Requisitos para el ingreso de Operadores/conductores

Conductores / operadores y/o personal:

- Experiencia mínima de 02 años demostrada en el manejo de Equipos, mediante el CV documentado o certificados de trabajo que acrediten la experiencia del operador de equipos que deberá ser evaluado por el Monitor de Equipos
- Certificación del Operador del Equipo. Para equipos de Izaje, el certificado debe ser emitido por una Empresa Certificadora inscrita ante Indecopi como tal, e indicar la Marca, Modelo y serie del equipo autorizado a Operar. (Añadir lista de empresas certificadoras de referencia).

5.2.17. Requisitos para el ingreso de Maquinaria y Vehiculos

Maquinaria y vehículos:

- Tarjeta de Propiedad.
- SOAT vigente.
- Seguro Vehicular. (Autos, Camionetas, Van, Camiones, Volquetes).
- Póliza de Seguro TREC (Todo Riesgo Equipo Subsubcontratista).
- Plan de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Historial de eventos.
- Certificado de emisión de gases para equipos que utilizan motores de combustión interna, Diesel o Gasolina. (Según D.S. N°047-2001-MTC. Establecen Límites Máximos Permisibles de Emisiones contaminantes para vehículos automotores que circulen en la red vial). Esto aplica para vehículos con más de tres años de antigüedad.
- Inspección Técnica Vehicular ITV. Aplica para vehículos de más de tres años de antigüedad.
- Certificado de Operatividad del Equipo emitido por una empresa certificadora y el documento debe indicar marca, modelo, serie del equipo. Aplica para Camiones Grúas; Grúas Telescópicas, Celosía, Hidráulicas, etc.; Telehandlers; Montacargas; Plataformas de elevación y cualquier equipo de izaje en general.
- Otros permisos. Adjuntar permisos según la actividad a realizar y la Entidad que corresponda como: Permiso de Transporte de Hidrocarburos, Certificado de Transporte de Mercancías, emitido por el MTC.

- Certificado de calidad de las eslingas, grilletes, estrobos, aprobados y normados. Inspección mecánica e inspección de seguridad (colocación de tarjeta de inspección).
- Accesorios de seguridad para vehículos.
- Extintor de acuerdo con el vehículo: Cada extintor debe cumplir con NTP 350.043-1-2011" Extintores portátiles" y NTP 833.032-2006 "Extintores para vehículos".

  - ✓ Automóvil, Camioneta Rural, Combi, Microbús, Custer (PQS 4Kg.)
  - ✓ Camioneta Pick up (PQS 6Kg.)
  - ✓ Ómnibus Camiones Pesados (PQS 12Kg.)
  - ✓ Tracto, Remolque, cisterna, volquetes y otros (PQS 12 Kg.)

- Conos y triángulos de seguridad (6).
- Circulina estroboscópica. Sólo para maquinaria pesada.
- Tacos de seguridad (02 como mínimo).
- Cintas reflectivas de seguridad de acuerdo con reglamento del MTC.
- Kit Antiderrame (contenido: 10 paños de absorbente 17" *19", 3 cordón absorbente T-8, 1 guantes de nitrilo o neopreno, 1 costalillo de polipropileno y 1 pala y 1 pico).
- Botiquín de primeros auxilios (contenido, según Norma G.050, Anexo B.1).
- Palanca / estuche de herramientas auxiliares / caja de herramientas/ medidor de presión de aire.
- Llave de ruedas.
- Llanta de repuesto.
- Gancho y cable de remolque.
- Cable de pase de corriente.
- Alarma de retroceso, de acuerdo con la categoría indicada en el Reglamento Nacional de Vehículos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú.

.

5.2.18. Reglas de Oro de SSO

Definir comportamientos de seguridad plasmados como Reglas de Oro que son de cumplimiento obligatorio, orientadas a salvaguardar la vida de nuestros trabajadores; su incumplimiento constituye una FALTA GRAVE.

1. **Alcohol y drogas**: Ingresar al trabajo con la influencia del alcohol y/o drogas y transportar o introducir dichos productos en el proyecto.
2. **Productos químicos peligrosos**: almacenar, transportar y/o manipular los productos químicos peligrosos sin la hoja de seguridad del material (MSDS), dejar los productos en recipientes sin su identificación.
3. **Uso de equipos y maquinaria**: operar equipos móviles, estacionarios y/o herramientas de poder sin la autorización interna respectiva y usarlo solo en las tareas para las cuales fueron diseñados. Nunca operar bajo la influencia de la fatiga y/o somnolencia.
4. **Uso de celular:** utilizar celular, tabletas o audífonos en general mientras se opere equipos, conduzca vehículos o se ejecute tareas.
5. **Uso de cinturón de seguridad:** no utilizar el cinturón de seguridad en forma correcta (regulación, posición y enganche) y exceder los límites de velocidad. Así también abandonar la unidad con el motor encendido y/o sin freno de estacionamiento.
6. **Guardas de protección y equipos de emergencia:** retirar, dejar inoperativas o traspasar guardas, barandas de seguridad, señalizaciones de seguridad u otros dispositivos de seguridad sin la debida autorización.
7. **Aislamiento, bloqueo y etiquetado:** incumplir el procedimiento de aislamiento, bloqueo, etiquetado y verificación de energía cero (Lock Out - Tag Out) al intervenir, efectuar trabajos de mantenimiento y/o reparación de sistemas, procesos, equipos y/o maquinarias que involucren energía.
8. **Trabajo en caliente:** realizar trabajos en caliente sin seguir los procedimientos establecidos y ser ejecutado por personal no capacitado.
9. **Trabajo en altura:** no utilizar equipos, dispositivos de protección contra caídas, en trabajos de altura o en taludes pronunciados.
10. **Izaje**: efectuar los trabajos de izaje de cargas con equipos sin las especificaciones del fabricante y no señalizar el perímetro del área para evitar el tránsito y ubicación del personal debajo de la carga suspendida.
11. **Espacios confinados:** el personal no se encuentra capacitado para los trabajos y realizar el monitoreo del nivel de oxígeno y gases sin mantener un observador.

12. **Notificación de incidentes:** no comunicar a su supervisor inmediato los accidentes o lesiones sin importar la magnitud y/o también las condiciones de trabajo que pongan en riesgo la vida de las personas.

5.3. REQUISITOS DE SALUD OCUPACIONAL

El subcontratista deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- Dependiendo del número de trabajadores con el que cuenta el subcontratista en el proyecto debe contar con personal de salud, licenciado en enfermería o medico ocupacional.
- El personal de salud del subcontratista debe presentarse con el médico ocupacional de proyecto (OHLA) e indicar sus datos y la empresa que representa.

5.3.1. Exámenes Médicos Ocupacionales

- Los reconocimientos y/o Exámenes médicos se realizarán en clínicas Homologadas por OHLA.
- Realizar exámenes médicos de Ingreso a sus trabajadores de acuerdo con el perfil médico establecido por OHLA, para todo el personal ingresante.
- Realizar exámenes médicos de Retiro, sólo para personal que haya cumplido de tres a más meses dentro del proyecto.
- Realizar exámenes médicos periódicos, sólo para personal con más de un año dentro del proyecto. El examen periódico es anual, sin embargo, el médico ocupacional de OHLA tiene la facultad de solicitar un examen específico como parte de la Vigilancia Ocupacional, pudiendo ser, por ejemplo: radiografía de tórax, audiometría, etc. dependiendo si fue incorporado según diagnóstico pre ocupacional a algún programa de Salud. Cabe indicar que durante la emergencia sanitaria los exámenes periódicos quedan suspendidos

5.3.3. Para el ingreso a Obra:

Visitas: Se refiere aquella persona que viene a realizar una actividad específica con un tiempo máximo de 03 días.

- El personal que visite el proyecto o el personal de salud debe:
- Presentar su certificado de prueba de Antígeno negativa con una antigüedad máxima de 15 días.
- Enviar una declaración jurada buena salud.

Trabajos en Obra establecidos: Hace referencia a los subcontratistas que realicen trabajos por más de 03 días en el proyecto.

- El personal de salud del subcontratista debe:
- Enviar el Legajo del examen médico ocupacional de todos los colaboradores que estén como APTO (Solo para personal con primer ingreso al proyecto).

- En todos los casos, estos documentos deberán ser remitido al médico ocupacional del proyecto en un plazo máximo de 24 horas para que autorice su ingreso al proyecto.

5.3.4. Evaluación de la exposición a los Peligros o Agentes Ocupacionales.

En cumplimiento del deber de prevención y de vigilancia en materia de seguridad y salud ocupacional OHLA, establece los siguientes estándares: Los Subcontratistas deben:

- Elaborar una Matriz de Identificación y Evaluación de Agentes Ocupacionales. Esta debe ser elaborada por procesos y por puestos de trabajo y relativa a los peligros que sean identificados en su operación como peligros físicos (ruido, vibración, radiación, etc.), peligros químicos (humos metálicos, polvos en general y polvos metálicos, gases, vapores, etc.) y peligros biológicos como (hongos, bacterias y parásitos, etc.). El Medico Ocupacional de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú., proporcionará un modelo del formato actualizado - Matriz de Identificación y Evaluación de Agentes Ocupacionales
- Elaborar una Matriz de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo Disergonómico por puestos y tareas en base a una lista de verificación a partir de la Norma Básica de Ergonomía (Resolución Ministerial No. 375-2008-TR) y utilizando los métodos de evaluación recomendados y según las características de las tareas. El Medico Ocupacional de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú., proporcionará un modelo del formato actualizado - Matriz de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo Disergonómico.
- Realizar una evaluación de Riesgos Psicosociales en cumplimiento del Artículo 56 de la Ley 29783, del Artículo 103 de su Reglamento, Decreto Supremo No. 005-2012-TR.
- Las metodologías a emplear para los monitoreos ocupacionales deberán tomar como referencia las metodologías recomendadas por el Medico Ocupacional de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú., considerando los siguientes puntos básicos:
- Realizarse con equipos calibrados.
- Realizarse con personal calificado.
- Seguir un método para calcular el número de muestra.
- Seguir un método para interpretar los resultados en las muestras realizadas.

- Realizarse la verificación de las calibraciones pre y post uso de equipos que lo requieran.
- Usar los Límites Máximos Permisibles LMP ó Valores Límites Permisibles VLP referidos en la norma del Decreto Supremo No. 015-2005-SA (Reglamento sobre valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de Trabajo) y Resolución Ministerial No. 375-2008-TR (Norma Básica de ergonomía).
- Los LMP o VLP de la norma están establecidos para jornadas de 8hrs. En el caso de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú. donde las jornadas son de 12 hrs será necesario realizar un ajuste y tomar como referencia los LMP o VLP establecidos para 12hrs.
- Las matrices deben de ser presentadas al Gerente de Proyecto y/o Gerente SSOMA según corresponda y antes de iniciar el Medico Ocupacional revisará y validará el contenido de dichas matrices
- Los monitoreos ocupacionales deben de ser realizados de acuerdo al Programa anual de monitoreo de agentes ocupacionales y al Programa de evaluación de factores de riesgo disergonómico y Psicosociales presentado por el Subcontratista.
- Los programas de monitoreo son un componente clave de la Gestión en Salud Ocupacional y deberán realizarse con la debida anticipación, a fin de presentar los resultados y las evidencias de la gestión de los controles en la auditoria anual de cumplimiento de Salud Ocupacional.
- Los subcontratistas deben capacitar a los supervisores y mandos medios en riesgos higiénicos y disergonómicos.

5.4. REQUISITOS DE MEDIO AMBIENTE

El subcontratista deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- Presentar un Plan de Manejo Ambiental Operativo, tomando como referencia el Plan de Gestión Ambiental y procedimientos de OHLA.
- Identificar y controlar los aspectos e impactos ambientales producto de sus actividades.
- Los procedimientos operativos que se generen deberán contener los aspectos medioambientales aplicables a la actividad.
- Elaborar un programa de inspecciones y reportar su cumplimiento e indicadores de desempeño ambiental.

- Notificar de inmediato cualquier incidente ambiental y ser responsable de su tratamiento y cierre.
- Deberá mantener orden y limpieza en su área de trabajo.
- Gestionar los materiales peligrosos a través de un inventario y prácticas establecidas para su compra, almacenamiento y uso.
- El manejo de materiales peligrosos deberá cumplir con lo establecido en el procedimiento, incluyendo un inventario actualizado.
- Desarrollar e implementar programas de capacitación permanentes, orientados principalmente a elevar los índices de medio ambiente.
- El subcontratista será responsable de la recolección, clasificación, transporte y disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos generados en sus áreas de trabajo, los contenedores serán suministrados por el subcontratista, teniendo como referencia el procedimiento del Proyecto.
- El transporte externo y la disposición final de los residuos se realizará en lugares autorizados cumpliendo con la normativa legal aplicable, será necesario evidenciar la documentación generada al respecto (autorización de funcionamiento de la EO-RS y manifiestos de residuos sólidos)
- El alcance del manejo de residuos estará definido en contrato.

En línea con los estándares ambientales de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú., el subcontratista deberá tener presente lo siguiente:

- Antes de iniciar sus trabajos, el subcontratista debe presentar su Plan de Manejo Ambiental Operativo (PMAO) según los formatos revisados por Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú., que deben contener los siguientes puntos (según formatos de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú.):

  - Identificación del área donde desarrollarán su trabajo
  - Mapa de procesos
  - Identificación y Evaluación de sus aspectos e impactos ambientales.
  - Controles previstos para los aspectos ambientales identificados.
  - Matriz de compromisos ambientales, indicar actividad, responsable, periodo de implementación, medidas aplicables, obligaciones que pueden derivarse de las normas legales vigentes, reglamentos u otros.
  - Consideración de Ciclo de vida del producto, según lo indicado en la Norma ISO 14001:2015
  - Establecimientos de controles para sus aspectos ambientales y con mayor énfasis para sus aspectos ambientales significativos.

- Su programa de entrenamiento de acuerdo con los temas establecidos en su programa de capacitación (temas ambientales relacionados a sus actividades).

- Incluir su programa de inspecciones e indicadores de desempeño ambiental a ser cumplidos.
- El subcontratista deberá realizar la difusión de los aspectos ambientales y sus controles establecidos en el PMAO. Está difusión deberá realizarse a todo nivel. Asimismo, deberá asegurarse que el PMAO del servicio a realizar se encuentre en el lugar de la ejecución del mismo.
- Los controles ambientales a ser considerados por el subcontratista se pueden encontrar en los siguientes documentos, que constituyen estándares ambientales de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú.:

ESTANDARES DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARRROLLO DEL PROYECTO	
CO-PE-1PE324 -MA-PS-01	Elaboración de Plan de Manejo Ambiental
CO-PE-1PE324 -MA-PS-02	Recepción, transporte y abastecimiento de combustible
CO-PE-1PE324 -MA-PS-03	Manejo de Residuos Biocontaminados
CO-PE-1PE324 -MA-PS-04	Manejo y Gestión de RRSS de Proveedores
CO-PE-1PE324 -MA-PS-05	Reporte de Indicadores de Desempeño Ambiental / Indicadores Ambientales
CO-PE-1PE324 -MA-PS-06	Manejo de Suelo Orgánico (Top soil)
CO-PE-1PE324 -MA-PS-07	Gestión ante el Hallazgo de Restos Arqueológicos
CO-PE-1PE324 -MA-PS-08	Preservación de Flora y Fauna
CO-PE-1PE324 -MA-PS-09	Controles Preventivos en Mantenimiento de Equipos
CO-PE-1PE324 -MA-PS-10	Control y Manejo de Derrames de Hidrocarburos y MatPel
CO-PE-1PE324 -MA-PS-11	Control y Manejo de material excedente y escombros
CO-PE-1PE324 -MA-PS-12	Control de la Calidad de Aire, Ruido y Agua
CO-PE-1PE324 -MA-PS-13	Forestación, Reforestación y/o Revegetación
CO-PE-1PE324 -MA-PS-14	Gestión de Cierre Ambiental

- Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú. podrá solicitar la participación de los Sub contratistas en campañas de difusión de temas ambientales (a través de charlas de sensibilización, concursos varios, juegos lúdicos, u otras actividades) que el SSEE deberá desarrollar y reportar a la Gerencia de OHLA y SSOMA

- El subcontratista deberá implementar y cumplir las 10 Reglas Ambientales acorde a los estándares ambientales de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú.:

1. Cumple el programa de entrenamiento en seguridad, salud y medio ambiente
2. Obtén la aprobación de tu PMAO antes de iniciar tus labores e implementa los controles.

3. Mantén el orden y limpieza en tu área de trabajo.
4. Planifica los recursos necesarios para implementar los controles ambientales y usa adecuadamente la electricidad, el agua y el papel.
5. Reporta los incidentes ambientales de inmediato y regístralos en el PRISSOMA
6. Opera tus equipos a combustible con sistemas de contención en buen estado y con capacidad suficiente.
7. Maneja adecuadamente los productos peligrosos como indica la hoja (MSDS)
8. Implementa los controles para los aspectos ambientales de tus actividades.
9. Segrega los residuos en los tachos rotulados correspondientes.
10. Observa y reporta comportamientos que no cumplan con estas reglas.

- El Subcontratista deberá acreditar mediante informe mensual el cumplimiento de sus indicadores de desempeño ambiental al representante de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú. encargado de la coordinación del contrato de acuerdo con los estándares de Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú.

6. ANEXOS

- CO-PE-1PE324-HS-PM-001-ANEXO 01 Requisitos para la verificación a subcontratista y Proveedores pre-comienzo de la ejecución de un contrato.

CO-PE-1PE324-HS-PM-001-ANEXO 01

Requisitos para la verificación a subcontratista pre-comienzo de la ejecución de un contrato.

CO-PE-1PE324-HS-PM-001-ANEXO 01 Requisitos para la verificación a subcontratistas y proveedores pre-comienzo de la ejecución de un contrato

OHLA

- El presente documento es una herramienta utilizada por el OHL para verificar que se hayan desarrollado los procesos y generado la información básica de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente que se requiere antes de iniciar las actividades propias de los alcances del contrato.
- La presente lista de verificación no constituye una autorización o conformidad por parte de OHL para ejecutar las tareas asociadas a los alcances del contrato es uno verificación de requisitos previos.
- Este formato demuestra que el Contratista ha acreditado ante OHL el cumplimiento de algunas obligaciones y aspectos de SSOMA; para cuyos efectos ha proporcionado la documentación y formatos correspondientes. OHL no necesariamente ha evaluado, supervisado y/o auditado el contenido de dichos documentos ni la calidad y veracidad de la información consignada en ellos. Es responsabilidad del Sub Contratista garantizar la calidad y veracidad del contenido de los documentos presentados por los representantes que suscriben dichos documentos, quienes deben asegurar la actualización de los mismos según las evaluaciones de campo o cambios que se produzcan.

Aplica a todo contrato y orden de servicio.

REQUISITOS		ENTREGABLES		VoBo (SI / NO / NA)	ARCC	OHLA	LESGISLACION ATRIBUIBLE		COMENTARIOS OHLA
							SECTORIAL (Sector Construccion)	SUPRASECTORIAL	
1	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	1.1	Contar con el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional alineado a la normativa legal vigente		G1105.2 Plan de SSMA Volumen 2A	PLAN SSOMA OHLA	Artículo N° 17.18 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción Norma Técnica G-050 seguridad durante la construcción, Numeral 9		
2	Objetivos, Metas e Indicadores	2.1	Revisar metas de IFAR, ISAR (Índices de Frecuencia y Severidad de Accidentes Registrables) y metas ambientales para el contrato. Ver metas adicionales para el cumplimiento de los programas.			PLAN SSOMA OHLA	Artículo N° 58, Anexo 04 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
3	Requisitos Legales y Control de Documentos	3.1	Lista de normas legales y otros identificadas aplicables en el ámbito del contrato.		G1105 Requisitos legales Volumen 2A			Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo, DS 005-2012-TR, Reglamento de seguridad.	
		3.2	Procedimiento de Control Documentario.					Según la RM 050-2013-TR, registros para la gestión de SST	
4	Seguros del Personal	4.1	Relacion del personal (Obreros y Empleados) DNI, puesto de trabajo y PÓLIZA DE SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO - SCTR SALUD VIGENTE					Artículo 19 Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud	
		4.2	Relacion del personal (Obreros y Empleados) DNI, puesto de trabajo y PÓLIZA DE SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO - SCTR PENSIONES VIGENTE.					Artículo 19 Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud	
5	Preparación para Emergencias	5.1	Plan de Emergencias para el servicio a realizar		G230.2 Prevencion de incendios G230.4 Quema en sitio	CO-PE - 1PE324 - SS - PS - 010 Extintores contra incencio CO-PE-1PE324 -MA-PS-10 Control y Manejo de Derrames de Hidrocarburos y Mat.Pel	Artículo 47,48 y 49; Art. 18, numeral XIV DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción y G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción, Anexo B		
		5.2	Integrantes de las Brigadas, evaluación y entrenamiento requerido.		G230.2 Prevencion de incendios G230.4 Quema en sitio	Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-002 Brigadas de Emergencia CO-PE - 1PE324 - SS - PS - 010 Extintores contra incencio	Artículo 47,Art. 18, numeral XIV DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
		5.3	Simulacros		G230.2 Prevencion de incendios G230.4 Quema en sitio	Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-002 Brigadas de Emergencia CO-PE - 1PE324 - SS - PS - 010 Extintores contra incencio CO-PE-1PE324-SS-PS-013 Planificación, Ejecución y Evaluación de Simulacros CO-PE-1PE324 -MA-PS-10 Control y Manejo de Derrames de Hidrocarburos y Mat.Pel	Artículo 47,Art. 18, numeral XIV DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
6	Programas de monitoreo de SSOMA	6.1	Programas generales de Inspecciones Planeadas.		G1120 Inspecciones Volumen 2A		Artículos: 6, Inc 6.6 / 18, Inc X DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
7	Manejo Ambiental	7.1	Plan de Manejo Ambiental Operativo		G1105.2 Plan de SSMA Volumen 2A	CO-PE-1PE324 -MA-PS-01 Plan de Manejo Ambiental Operativo.		Ley 28611 "Ley General del ambiente"	
		7.2	Indicadores ambientales		G1105.2 Plan de SSMA Volumen 2A	CO-PE-1PE324 -MA-PS-05 Reporte de Indicadores de Desempeño Ambiental / Indicadores Ambientales.		Ley 28611 "Ley General del ambiente"	
		7.3	Plan de Manejo de Residuos Solidos		G215.16 Molestia G266 Limpieza de sitio G270 Materiales de desecho G275 Materiales Nocivos y peligrosos G1105.1 Normas SSMA	CO-PE-1PE324 -MA-PS-05 Manejo y Gestión de RRSS de Sub Contratistas y Proveedores CO-PE-1PE324 -MA-PS-03 Manejo de Residuos Biocontaminados CO-PE-1PE324 -MA-PS-11 Control y Manejo de material excedente y escombros	Norma Técnica G-050 seguridad durante la construcción, Numeral 16	Ley 28611 "Ley General del ambiente"	
		7.4	Procedimientos relacionados al manejo de Flora, Fauna, Top Soil		G215.15 Contaminacion, impactos ecologicos o ambientales	CO-PE-1PE324 -MA-PS-06 Manejo de Suelo Orgánico (Top soil) CO-PE-1PE324 -MA-PS-08 Preservación de Flora y Fauna		Ley 28611 "Ley General del ambiente"	
		7.5	Procedimientos relacionados a Control de la Calidad de Aire, Ruido y Agua		G215.15 Contaminacion, impactos ecologicos o ambientales G215.16 Molestias	CO-PE-1PE324 -MA-PS-12 Control de la Calidad de Aire, Ruido y Agua			
		7.6	Otros relacionados al manejo ambiental (Mantt de equipos, forestacion, reforestacion, etc)		G215.15 Contaminacion, impactos ecologicos o ambientales	CO-PE-1PE324 -MA-PS-09 Controles Preventivos en Mantenimiento de Equipos CO-PE-1PE324 -MA-PS-13 Forestación, Reforestación y/o Revegetación. CO-PE-1PE324 -MA-PS-07 Gestión ante el Hallazgo de Restos Arqueológicos. CO-PE-1PE324 -MA-PS-14 Gestión de Cierre Ambiental			
8	Gestión de Proveedores y Contratistas	8.1	Lista de Subcontratistas.				Artículo 03, Inc 3.2 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción	Artículo. 68. Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo	
		8.2	Plan específico SSO de cada Subcontratista de acuerdo al alcance de su trabajo.				Artículo N° 17.18 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción	Artículo. 68. Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo	
9	Observación Preventiva	9.1	Programa de Observación Preventiva.			Estandar de OHLA Reporte de Actos y Condiciones Inseguras (CO - PE - 1PE324 - SS - PS - 020)			
								VERSION: 01	Página 1 de 4

CO-PE-1PE324-HS-PM-001-ANEXO 01 Requisitos para la verificación a subcontratistas y proveedores pre-comienzo de la ejecución de un contrato

OHLA

REQUISITOS		ENTREGABLES		VoBo (SI / NO / NA)	ARCC	OHLA	LEGISLACION ATRIBUIBLE		COMENTARIOS OHLA
							SECTORIAL (Sector Construccion)	SUPRASECTORIAL	
10	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.	10.1	Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control (IPERC) y mapa de riesgos en base a la ley 29783, su reglamento y requisitos legales aplicables al sector construcción.			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-034 Investigación de incidentes CO-PE-1PE324-SS-PS-025 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS,EVALUACIÓN DE RIESGOS Y SUS CONTROLES (IPERC) EN EL PROYECTO	Artículos: 01 Inc. g), 06 Inc. 6.7, 20 Inc.20.1 al 20.4 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
		10.2	Lista de tareas con Alto Riesgo (riesgos críticos) determinados como resultado del IPERC.			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-021 Riesgo Crítico		Según la RM 050-2013-TR Formatos de cumplimiento	
		10.3	Documentar los controles para los trabajos de alto riesgo o riesgos críticos de acuerdo Norma G050 / DS 011-2019-TR (PETS, PTAR, CERTIFICACIONES, HOMOLOGACIONES, CAPACITACIONES, etc)				Artículo 18, Inc. VII DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
			Trabajos en espacios confinados.			PET OHLA: CO-PE-1PE324-SS-PE-006 Ingreso a Espacio Confinado	Artículo 18, Inc. VII DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción Norma Técnica G-050 seguridad durante la construcción, Numeral 18).		
			Trabajos en caliente.			PET OHLA: CO-PE-1PE324-SS-PE-004 Trabajos en caliente	Artículo 18, Inc. VII DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción Norma Técnica G-050 seguridad durante la construcción, Numeral 24).		
			Excavaciones mayores o iguales de 1.50 metros.		G215.16 Molestia	PET OHLA: CO-PE-1PE324-SS-PE-005 Excavacion Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-018 Control de Trabajos de Excavación	Artículo 18, Inc. VII DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción Norma Técnica G-050 seguridad durante la construcción, Anexo I., 23		
			Trabajos en altura			CO-PE-1PE324-SS-PE-002 Trabajo en Altura CO-PE-1PE324 -SS-PS-006 Control de Riesgo de caidas	Artículo 18, Inc. VII DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción Norma Técnica G-050 seguridad durante la construcción, Numeral 20).		
			Trabajos eléctricos en alta tensión.			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-023 Seguridad eléctrica	Artículo 18, Inc. VII DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
			Trabajos de instalación, operación, manejo de equipos y materiales radiactivos.			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-017 Transporte y Uso de Fuente Radiactiva Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-014 Radiacion	Artículo 18, Inc. VII DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
			Otros trabajos valorados como de alto riesgo en los IPERC.			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 - SS - PS - 003 Cilindros de gases comprimidos CO-PE-1PE324 - SS - PS - 004 Manejo de explosivos CO-PE-1PE324 - SS - PS - 022 Trabajos de Perforación en Diamantina.	Artículo 18, Inc. VII, Artículo 20 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
		10.4	**Procedimientos Operativos Integrados** según los trabajos a realizaros **Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)** de las tareas con ALTO RIESGO (Riesgos críticos), según evaluacion del IPERC BASE				Artículos: 15, Inc a) / 17, Inc 17.4 / 56 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
11	Capacitación de Salud y Seguridad Industrial	11.1	**Inducción y orientación básica (Nombre Nuevo) no menor de ocho (04) horas.** (incluir difusion del IPERC y Procedimientos aplicables al trabajo a realizar) Se debe adjuntar el ppt que se utiliza para brindar la induccion y Registros				Artículo 51, 52 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
		11.2	**Procedimiento interno para brindar la Inducción Específica** (Indicar quién, cómo y cuándo brindará esta inducción).				Artículo 51, 52 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
		11.3	**Programa de Anual de Capacitación** en cumplimiento Según Ley 29783 y su Reglamento, Decreto Supremo No. 005–2012-TR				Artículo 53 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
		11.4	Registros de induccion a los trabajadores de la documentacion de seguridad (Planes, Procedimientos Operativos, PETS, instructivos, IPERC BASE, Formatos de seguridad a utilizar. PETAR, ATS , etc)				Artículo 51, 52 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción	Según la RM 050-2013-TR, registros para la gestión de SST	
		11.5	Registro de entrega e induccion de cartillas de recomendaciones por puesto de trabajo.					Artículos: 27, 52 Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo	
12	Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional	12.1	Procedimiento y programa para la conformación del Comité o Sub Comité Paritario de SSO (empresa con 20 trabajadores o más).				DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción. Artículo 21. G050 numeral 6).	R.M. 245-2021-TR Proc. elecciones rep. trabajadoresComiteSST	
		12.2	Designación del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional (empresa con menos de 20 trabajadores).				G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción, Numeral 6, 6.32, 6.32.2	R.M. 245-2021-TR Proc. elecciones rep. trabajadoresComiteSST	
		12.3	Programa de inspecciones del Comité o Sub Comité Paritario de SSO.				DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción. Artículo 22.	R.M. 245-2021-TR Proc. elecciones rep. trabajadoresComiteSST	
		12.4	Programa de Capacitación para los miembros del Comité o Sub Comite Paritario SSO.				DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción. Artículo 39	R.M. 245-2021-TR Proc. elecciones rep. trabajadoresComiteSST	
		12.5	Cuaderno de Actas de SSO.				DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción. Artículo 42.	R.M. 245-2021-TR Proc. elecciones rep. trabajadoresComiteSST	
		12.6	Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de su empresa y Registros de entrega al personal					Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo. DS 005-2012-TR, Reglamento de seguridad.	

VERSION: 01 Página 2 de 4

CO-PE-1PE324-HS-PM-001-ANEXO 01 Requisitos para la verificación a subcontratistas y proveedores pre-comienzo de la ejecución de un contrato

REQUISITOS		ENTREGABLES		Vo/Bo (SI / NO / NA)	ARCC	OHLA	LEGISLACION ATRIBUIBLE		COMENTARIOS OHLA
							SECTORIAL (Sector Construccion)	SUPRASECTORIAL	
13	Staff de Salud y Seguridad Industrial	13.1	Organigrama de SST del Sub Contratista como sigue: Hasta 19 trabajadores: 01 supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional nombrado entre los trabajadores según Ley 29783 y cumplir con lo especificado en el Arts. 36, 41 del DS N°005-2012-TR. Si la actividad tiene un alto nivel de riesgo debe incluir un profesional especialista en Salud y Seguridad Industrial. El supervisor de seguridad debe tener formación Técnica en Seguridad como mínimo, con experiencia demostrada.* De 20 a 99 trabajadores: 01 jefe de SSO (03 años de experiencia).* 01 supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional con 3 años de experiencia en la actividad a desarrollar por turno día y/o noche.* De 100 a más trabajadores: 01 jefe SSO (5 años de experiencia en la actividad a desarrollar) y 01 Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional con 3 años de experiencia en la actividad a desarrollar por cada 50 personas por turno día yo noche.* * Los supervisores a jefes SSO serán evaluados por el Gerente de SSOMA de OHL o a quien designe antes de su ingreso al contrato, asimismo deberán cumplir los requisitos establecidos en su perfil de puesto, según la ley 29783 y su Reglamento o Norma Legal que lo reemplace.				G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción, Numeral 6; 6.32; 6.32.1 y 6.32.2		
		13.2	Curriculum Vitae de personal.				G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción, Numeral 6; 6.32; 6.32.1 y 6.32.2		
14	Salud Ocupacional e Higiene Industrial	14.1	**Matriz de Identificación de peligros de Higiene Ocupacional**: Para agentes físicos, químicos y biológicos.			CO-PE-1PE324-SS-PS-007 Control de Riesgos Ocupacionales	Articulo 18 Inc vi / 59,60,61,62,63 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción.	Articulo. 103 Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo Decreto Supremo No. 015-2005-SA (Reglamento sobre valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de Trabajo)	
		14.2	Programa Anual de monitoreo de agentes higiénicos en el área de trabajo (ruido, polvo, iluminación, vibración, humos metálicos u otro necesario)			CO-PE-1PE324-SS-PS-007 Control de Riesgos Ocupacionales	Articulo 18 Inc vi / 59,60,61,62,63 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción.	Articulo. 103 Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo Decreto Supremo No. 015-2005-SA (Reglamento sobre valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de Trabajo)	
		14.3	Programa Anual de evaluación de riesgo disergonómico.			CO-PE-1PE324-SS-PS-007 Control de Riesgos Ocupacionales	Articulo 18 Inc vi / 59,60,61,62,63 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción.	Articulo. 103 Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo Resolución Ministerial No. 375-2008-TR	
		14.4	Plan y Programa de Vigilancia Médica de la salud de los trabajadores				Articulo 18 Inc vi / 59,60,61,62,63 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción.	Articulo. 103 Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo	
		14.5	Programa de Evaluación de Riesgo Psicosocial.			CO-PE-1PE324-SS-PS-007 Control de Riesgos Ocupacionales	Articulo 18 Inc vi / 59,60,61,62,63 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción.	Articulo. 103 Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo	
		14.6	Presentar certificados de aptitud médica (EMO) de todos los trabajadores de acuerdo con el trabajo a ejecutar, y con una vigencia no mayor a dos años hasta la finalización del trabajo para ser aprobado por el profesional médico de OHL, según protocolo de EMO OHLA			CO-PE-SYS -PD-001 Exámenes médicos Ocupacionales	Articulo 18 Inc vi / 59,60,61,62,63 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción.	Articulo. 101, 102 Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo	
15	Materiales Peligrosos	15.1	Inventario de materiales peligrosos a emplear y hojas de seguridad (MSDS).			CO-PE-1PE324 -MA-PS-10 Control y Manejo de Derrames de Hidrocarburos y Mat Pel CO-PE-1PE324 -MA-PS-15 Manejo de sustancias químicas y otros materiales peligrosos	Articulo 52 Inc i DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción.		
		15.2	Reglas o procedimiento de manejo y etiquetado.			CO-PE-1PE324 -MA-PS-10 Control y Manejo de Derrames de Hidrocarburos y Mat Pel CO-PE-1PE324 -MA-PS-15 Manejo de sustancias químicas y otros materiales peligrosos	G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción, Numeral 13, EPI		
16	Equipos de protección personal	16.1	Cuadro de identificación de EPP (adicional al básico) según los riesgos y Puesto de Trabajo			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-009 Equipos de protaccion personal	G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción, Numeral 13, EPI		
		16.2	Certificación del EPP			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-009 Equipos de protaccion personal	G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción, Numeral 13, EPI		
17	Certificación de equipos móviles y de izaje.	17.1	Autorización para operadores y manioboristas por parte Gerencia del Proyecto			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Equipo motorizado tránsito y seguridad vial			
		17.2	Certificación para operadores de equipo auxiliar y vehículos pesados.			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Equipo motorizado tránsito y seguridad vial			
		17.3	Lista y autorización de manejo defensivo para conductores.			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Equipo motorizado tránsito y seguridad vial			
		17.4	Autorización interna para operadores por parte de la Gerencia del sub contratista Asi como para equipos de izaje o riggers.			Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Equipo motorizado tránsito y seguridad vial			
		17.5	Documentos solicitados en Lineamientos SSOMA para VEICULOS, EQUIPOS DE LINEA AMARILLA Y GRUAS (certificación de equipos, declaración jurada, programas de mantenimiento, historial de eventos).		G215.11 Uso de Gruas Voluman 2A	Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Equipo motorizado tránsito y seguridad vial			
								VERSION: 01	Página 3 de 4

CO-PE-1PE324-HS-PM-001-ANEXO 01 Requisitos para la verificación a subcontratistas y proveedores pre-comienzo de la ejecución de un contrato

REQUISITOS		ENTREGABLES			VoBo (SI / NO / NA)	ARCC	OHLA	LESGISLACION ATRIBUIBLE		COMENTARIOS OHLA
								SECTORIAL (Sector Construccion)	SUPRASECTORIAL	
18	Programa Personalizado de Actividades SSOMA por la Supervisión.	18.1	Debe incluir el número de actividades mensuales que debe desarrollar toda la Supervisión de Línea del Sub Contratista. Las actividades a considerar son: Inspecciones, Revisión de ASTs, Reportes de incidentes, Inspección de riesgos críticos, etc.			G1120 INSPECCIONES		Articulo 19 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción		
19	Investigación de Incidentes	19.1	Investigación de incidentes: metodología, formatos y estadísticas.			G1105.1 Normas de Salud Seguridad y Medio Ambiente Volumen 2A	CO-PE-1PE324 -SS-PS-034 Investigación de incidentes	Articulo 8, 50, 58 y Anexo 01 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción G050 numeral 10.	Según la RM 050-2013-TR Formatos de cumplimiento	
20	Acceso a servicios básicos y de emergencia en el área de trabajo.	20.1	Botiquín, equipo contra incendios, lavaojos, ducha de emergencia o necesarios para la ejecucion.				CO-PE-1PE324 -SS-PS-026 Botiquines de primeros auxilios CO-PE-1PE324 -SS-PS-033 DUCHAS Y LAVAOJOS CO-PE-1PE324-SS-PS-027 TÓPICO, ESTACIONES DE EMERGENCIAY AMBULANCIA	Articulo 49 Inc. C) y Anexo 03 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción Numeral 7.12, Anexo B / Numeral 19 /Numeral 24 G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción		
		20.2	Servicios de bienestar: Inodoros, lavatorios, duchas, urinarios, comedores, vestuarios				CO-PE-1PE324-SS-PS-028 CONCESIONARIO DE ALIMENTOS EN PROYECTO	Numeral 7.10 G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción		
21	Entrega y recepción de áreas de trabajo.	21.1	Acta de entrega en que figure verificación de la limpieza o acondicionamiento del área, incluyendo retiro de material obsoleto o fuera de uso.					Nuseral 15 y 16 G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción		
22	Se han considerado los riesgos relacionados a fatiga y somnolencia.	22.1	Plan y programa de control de fatiga y somnolencia / Pausas Activas.				Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-005 Control de Fatiga y Somnolencia.			
23	El socio estratégico introducirá botellas de gases comprimidos y/o recipientes presurizados.	23.1	Inventario y certificaciones.				Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-003 Cilindros de gases comprimidos	Numeral 19. G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción		
		23.2	Reglas para el uso, manejo, almacenamiento y señalización.				Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-003 Cilindros de gases comprimidos	Numeral 15 y 16. G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción		
24	El personal del socio tiene riesgos especiales que requieren control y/o autorizaciones.	24.1	Manejo de sustancias radioactivas.			G275 Materiales Nocivos y Peligrosos	Estandar OHLA: CO - PE - 1PE324 - SS - PS - 014 Radiacion. Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-017 Transporte y Uso de Fuente Radiactiva		Ley Nº 28028, Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante	
		24.2	Manejo de desechos biológicos.				CO-PE-1PE324-MA-PS-03 Manejo de Residuos Biocontaminados	Numeral 16. G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción		
		24.3	Equipos de protección o trabajo que requieran certificaciones particulares (ejemplo: Transporte, manipulacion y utilizacion de explosivos, equipos de buceo, etc).				Plan de Manejo de RRSS OHLA CO-PE-1PE324-SS-PS-004 Manejo de explosivos			
		24.4	Manejo de Combustible y productos químicos (Procedimientos especificos y controles)			G215.12 Almacenamiento de combustible y productos químicos G 215.14 Sustancias peligrosas o peligrosas G275 Materiales Nocivos y Peligrosos	CO-PE-PE324-MA-PS-015 Manejo de sustancias Químicas y otros materiales peligrosos CO-PE-1PE324 -MA-PS-02 Recepción, transporte y abastecimiento de combustible			
		24.5	Materiales que contienen ASBESTO (Indicar si se utilizaran materiales que contiene asbesto) Procedimientos para gestion segura de MCA			G215.13 Materiales que contienen asbesto G275 Materiales Nocivos y Peligrosos	CO-PE-PE324-MA-PS-015 Manejo de sustancias Químicas y otros materiales peligrosos	Norma Técnica G-050 seguridad durante la construcción, Numeral 25.3.5	DL 1278, su modificatoria y reglamento	
25	Riesgos de trabajos en sitios remotos: fuera de las áreas de tránsito u ocupación regular.	25.1	Asegurar medios de transporte , comunicación y supervisión				PLAN SSOMA OHLA PLAN DE SEGURIDAD OHLA (SECURITY)			
		25.2	Procedimiento para el control de alcohol y drogas y procedimiento de tormentas eléctricas en caso aplique.			G260.2 Drogas y Alcohol	PLAN DE SEGURIDAD OHLA (SECURITY)			
26	Riesgos de trabajos nocturnos.	26.1	Plan y programa de control de fatiga y somnolencia (Los Controles deben estar indicados en el IPERC BASE)				Estandar OHLA: CO-PE-1PE324 -SS-PS-005 Control de Fatiga y Somnolencia.			
		26.2	Nivel de iluminación en el área de trabajo.					Numeral 7.8 G-050, Norma técnica seguridad durante la construcción		
27	Gestion Prevencion del COVID 19	27.1	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PEVENCION Y CONTROL DE LA COVID 19 EN EL TRABAJO y REGISTRO SISCOVID 19 (SEGÚN NORMATIVA VIGENTE COVID 19 MINSA)						Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, Según Normativa legal vigente	
		27.2	Se incorporo dentro de los procedimientos / IPERC BASE los controles para el COVID 19 según el trabajo a realizar.						Articulos: 01 Inc. g), 06 Inc. 6.7, 20 Inc.20.1 el 20.4 DS 011-2019-TR, Reglamento de seguridad sector construcción	
		27.3	Registros de entrega de EPP COVID 19						Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, Según Normativa legal vigente	
28	Buenas Practicas	28.1	Resumen de Buenas Prácticas del Sub Contratista a implamentar en base a experiencias en otros contratos				PLAN SSOMA OHLA			

VERSION: 01 — Página 4 de 4

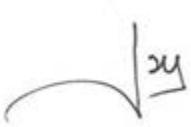
OBSERVACIONES:

REVISADO POR:	REVISADO POR	REVISADO POR:
Gerente de Construccion CAÑETE / HUAURA OHLA	Jefe de Seguridad CAÑETE / HUAURA OHLA	Jefe / Coordinador de Medio Ambiente OHLA
APROBADO POR:	**APROBADO POR:**	
Gerente de sitio OHLA	Gerente SSOMA OHLA	

CO - PE - 1PE324 - SS - PS - 024

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

EQUIPO MOTORIZADO, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Gerente SSOMA	Gerente de sitio	Gerente de proyecto
		
Oscar García Talledo, 12/10/2021	Freddy Cisneros, 16/11/2021	Javier López Quiñones, 17/11/2021

Nivel de seguridad:
Uso interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	12/10/2021	Creación del documento

Documentación relacionada y aplicable

Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria.
D.S. 005-2012-TR	Reglamento de la Ley 29783 y su modificatoria.
D.S. 002-2020-TR	Modificatoria del D.S. 005-2012-TR.
D.S. 011-2019-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para Construcción.
Norma G0.50	Seguridad durante la construcción.
D.S. 033-2001-MTC	Reglamento Nacional de Tránsito
D.S. 058-2003-MTC	Reglamento Nacional de Vehículos
D.S. 016-2009 MTC	Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Transito — Código de Transito.
NTP 833-032-2006	Extintores para vehículos automotores.
RM 972-2020-MINSA	Lineamiento para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

Definiciones

Vehículo Liviano:	Vehículo automotor que, de acuerdo a la clasificación vehicular establecida por el RNV, pertenece a cualquiera de las siguientes categorías: Ml, M2, NI, 01 y 02, y que su peso bruto sea de 3,5 toneladas o menos
Vehículo Pesado:	Vehículo automotor que, de acuerdo a la clasificación vehicular establecida por el RNV pertenece a cualquiera de las siguientes categorías: Ml, M2, M3, N2, 03 y 04, y que su peso bruto sea mayor a 3,5 toneladas.
Vigía:	Los vigías son personas entrenadas en tránsito vehicular, quienes son requeridos cuando haya mantenimiento de vías, en cruces de vías, congestión vehicular, u otras necesidades.
Área de parqueo:	Lugar autorizado y señalizado para el estacionamiento de vehículos, equipos, maquinarias y transporte de personal.
Berma:	Parte de una carretera o camino contigua a la calzada, no habilitada para la circulación de vehículos y destinada eventualmente a la detención de vehículos en emergencia y circulación de peatones.
Carga sobredimensionada:	Cualquier carga que tenga más de 2.60 m. de ancho, 4.60 m. de altura 0 23.00 m de largo según lo indicado en el o s. 058-2003-MTC Reglamento Nacional de Vehículos.
Conductor/Operador:	Persona natural titular de la licencia de conducir de la clase y categoría que corresponda al vehículo o equipo móvil que conduce.
Derecho de paso:	Preferencia de paso de un vehículo o equipo móvil respecto a otro vehículo o equipo móvil de igual prioridad.

	Un desvío es una vía temporal para direccionar a los usuarios de una forma razonablemente a través de la zona de trabajo. Se contará con personal debidamente instruido encargado del mantenimiento de tránsito en las zonas de desvíos y control. Equipo móvil: Es toda maquinaria motorizada autopropulsada que intervienen directamente en el proceso productivo en el proyecto.
Desvíos:	No está diseñado, primariamente para circular en vías públicas. Son utilizados primariamente para movimiento de tierra o servicios auxiliares de lzajes, perforación, etc. Se consideran como Equipo a: Las maquinarias de movimiento de tierras como: Excavadora, Cargador Frontal, Motoniveladoras, Retroexcavadoras, Rodillos Compactadores, etc. v/ Las maquinarias auxiliares como grúas móviles, grúas telescópicas, manlifts, Telehandler, Perforadoras, montacargas, etc.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR. HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☒ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: Subcontratistas
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Gerente SSOMA

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	06
2.	ALCANCE	06
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	06
4	RESPONSABILIDADES	14
5	FORMATOS RELACIONADOS	15
6	ANEXOS	15

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de identificación continua de peligros, evaluación y control de riesgos relacionados a la operación y tránsito de equipos y vehículos motorizados que realicen actividades.

Las empresas subcontratistas de OHLA estarán alineadas a este estándar y agregarán a sus propios estándares y procedimientos detalles específicos de acuerdo al tipo de trabajo especializado que desarrollen.

2. ALCANCE

Este estándar es de aplicación obligatoria para todo conductor, operador de equipo móvil o vehículos motorizados de propiedad de OHLA y subcontratistas o proveedores, incluyendo conductores y vehículos de visitantes.

Es de aplicación en todas las áreas y rutas en el proyecto defensas ribereñas ríos Cañete – Huaura, paquete 5 de uso de OHLA incluyendo las rutas públicas por las que transitan.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1 DISPOSICIONES GENERALES

- Todos los vehículos y equipos móviles que requieran ingresar al proyecto deben cumplir con los lineamientos descritos en el presente estándar.
- Todo el personal, equipos y maquinaria del subcontratista pasarán por una revisión previa y autorización por parte de OHLA antes de su ingreso a obra.
- Si el proveedor sub arrienda vehículos o maquinaria a un tercero, se solicitará el contrato entre ellos, o una autorización del propietario donde se indique que el vehículo brindará servicio a la empresa OHLA.
- No se permitirá equipos y maquinaria principal (tractores, excavadoras, cargadores y volquetes) con una antigüedad mayor a 14,000 horas.
- El subcontratista se encargará de las acciones y trabajos necesarios para el transporte de maquinaria pesada y liviana, herramientas, accesorios y otros, según las necesidades

de la obra e indicaciones de OHLA. Se movilizarán, los equipos necesarios en cantidades que el Subcontratista sustente en su Plan de Trabajo y sea aprobado por OHLA a fin de generar un adecuado inicio de obra y un avance progresivo, garantizando el cumplimiento de los rendimientos que el plazo de ejecución de obra exige.

- La autorización para que los vehículos/equipos o maquinarias de subcontratistas que laboren en el proyecto la dará cada gerencia de la subcontratista con la autorización del área de seguridad previa verificación de los siguientes requisitos:

✓ SOAT
✓ Tarjeta de propiedad.
✓ Seguro vehicular incluyendo póliza de responsabilidad civil frente a terceros, ocupantes, daño propio y pasajeros.
✓ Programa de mantenimiento acorde al manual de mantenimiento del fabricante.
✓ Historial de eventos y reparaciones relevantes en la historia del equipo o vehículo firmado por un ingeniero responsable.
✓ Revisión técnica aprobada acorde a normas legales y tipo de unidad. De no existir un requisito legal referida al vehículo, el área donde trabaje, realizará una inspección semestral (debiendo contar con la constancia escrita y registros del mismo).
✓ Tarjeta única de circulación para transporte de personal, en los casos que lo amerite.
✓ Seguro TREC según equipo o maquinaria.
✓ Para el caso de equipo o maquinarias, se requerirá una certificación anual de su buen estado: Este certificado de operatividad será emitido por:
  - El fabricante del vehículo o equipo,
  - El representante del fabricante.
  - Un Ingeniero mecánico colegiado
✓ En caso de no poder acceder a las opciones indicadas, el subcontratista podrá presentar una Declaración jurada de cumplimiento de requisitos (anexo 1). Contando previamente con un taller especializado en el vehículo o equipo para la emisión de los certificados de operatividad.
✓ OHLA, por temas de seguridad, se reserva el derecho de verificar las condiciones de los talleres.
✓ Se considera como incumplimiento de contrato si en alguna circunstancia se comprueba que el equipo o vehículo no cumple los requisitos establecidos en la declaración jurada de cumplimiento de requisitos de equipos o vehículos establecida en el anexo 1, en estos casos OHLA se reserva el derecho de continuar o dar por concluida la relación contractual.
✓ Toda vía debe ser señalizada de acuerdo a la evaluación de riesgos y contemplando los requisitos de la norma legales vigente aplicable.
✓ Se debe respetar la señalización o las indicaciones de "PARE y SIGA' de los trabajadores responsables del control del tránsito.

- Está terminantemente prohibido conducir vehículos de cualquier tipo, así como cualquier equipo motorizado bajo la influencia del alcohol y/o drogas y transportar o introducir dichos productos en el proyecto, constituyendo este una falta grave según las Reglas de oro de SSO señalada en los lineamientos SSOMA de OHLA.
- Los vehículos o equipos móviles deben cumplir con los requerimientos del estándar CO-PE-1PE324 -SS-PS-010 Anexo 2 Cuadro de Requerimiento de Extintores de Acuerdo a clasificación del Vehículo.
    - Automóvil, Camioneta Rural, Combi, Microbús, Custer (PQS 4Kg.)
    - Camioneta Pick up (PQS 6Kg.)
    - Ómnibus Camiones Pesados (PQS 12Kg.)
    - Tracto, Remolque, cisterna, volquetes y otros (PQS 12 Kg.).

- Todos los vehículos deben contar con un Kit para el derrame de hidrocarburos, este debe contener los materiales y herramientas de acuerdo al tipo de vehículo (Anexo 05).
- Los conductores y operadores no deberán conducir u operar vehículos y equipos móviles si se encuentran disminuidos debido a cualquier razón, pero no limitado a la influencia de drogas, alcohol, fatiga o somnolencia o si ha tomado medicamentos que puedan causarles efectos secundarios que pueda inducirlo al sueño, o restricciones físicas que pueden afectar su capacidad para conducir un vehículo o equipo en forma segura.
- En caso de presentarse un accidente de tránsito con el vehículo asignado, el trabajador está obligado a comunicar lo ocurrido al supervisor inmediato o Ing. Residente quién alerta al área de SSO OHLA para tomar acciones necesarias según el nivel de la emergencia.
- En casos de situaciones especiales como áreas en los que gran cantidad de vehículos o equipos deban ingresar a trabajar, se podrá contratar los servicios de un tercero especializado, para garantizar la operatividad de los vehículos y equipos.
- Si el vehículo o equipo deja de trabajar por un período igual o mayor a 6 meses consecutivos en el proyecto, el subcontratista deberá seguir nuevamente el proceso de certificación y autorización.
- De la Autorización de Conducción y Operación.
  Sólo podrán conducir u operar vehículos y equipos motorizados, las personas que:
    - ✓ Cumplen los requisitos establecidos por la ley acorde al vehículo.
    - ✓ Experiencia mínima de 02 años demostrada en el manejo de Equipos, mediante el CV documentado o certificados de trabajo que acrediten la experiencia del operador de equipos que deberá ser evaluado por el Monitor de Equipos.
    - ✓ Certificación del Operador del Equipo. Para equipos de Izaje, el certificado debe ser emitido por una Empresa Certificadora inscrita ante Indecopi como tal, e indicar la Marca, Modelo y serie del equipo autorizado a Operar. (Añadir lista de empresas certificadoras de referencia).
    - ✓ Ser trabajador habilitado y capacitado para laborar en el proyecto.
    - ✓ Contar con autorización de la Gerencia.

- Cada año se realizarán campañas de difusión de las reglas de conducción e incidentes registrados, con la finalidad de refrescar el conocimiento del personal con autorización para conducir.
- Todos los operadores de equipos pesados y auxiliares deberán revalidar su autorización cuando se ausente o deje de operar equipo por más de 6 meses.
- Se debe elaborar un estudio de tráfico vial para proponer alternativas de desvíos de rutas. Esas restricciones específicas se enumeran a continuación:
    - ✓ Límites de peso de la estructura, la carretera o el suelo o presiones críticas de seguridad en el suelo.
    - ✓ Restricciones de las vías públicas, por tipo de vehículo, anchura, longitud o peso.
    - ✓ Zonas de trabajo a largo plazo o zonas de movimiento de plantas, por ejemplo, el área alrededor de las estructuras que se están construyendo o las posiciones de instalación de grúas.

- Asegurar que todo el personal conozca los límites del lugar, de modo que ni el personal ni los vehículos ni trabajos a realizar en el terreno, traspasen la propiedad o a las tierras agrícolas no autorizadas para las Obras.
- En caso de vehículo de transporte de materiales controlados, estos deberán contar con las autorizaciones para transportar el tipo de material o insumo, según tipo y categoría, entre otros definidos en la normativa vigente.
- OHLA a través del subcontratista de seguridad interna lleva a cabo la inspección y registro de los vehículos de entrega y del personal que conduzca tales vehículos. El control de vehículos consta del registro o evaluación físicos o tecnológicos del vehículo y de la carga, y se basa en el riesgo proporcional al vehículo y los materiales a entregar. Todos los vehículos externos o visitantes que ingresan a la zona de trabajo debe ser objeto de registro, y se establecerá un sistema de control rutinario para los vehículos propios del proyecto.
  -No se permitirá ningún vehículo privado en la zona de trabajo, El cliente reconoce que en algunas circunstancias se pueden hacer arreglos especiales para permitir el acceso de camionetas ligeras. Todos estos arreglos se tratarán caso por caso.
- El subcontratista será el único responsable del mantenimiento y/o reparaciones de los equipos y maquinaria que empleará en obra, debiendo tener como previsión los reemplazos necesarios, repuestos y la logística necesaria para no impactar negativamente en los rendimientos y tiempos por la ausencia de recursos.
- Con la culminación progresiva de los frentes de trabajo y la totalidad de la obra, los equipos y demás instalaciones serán desmovilizadas previo conocimiento y aprobación de OHLA

3.2 DURANTE LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS Y OPERACIÓN DE EQUIPOS EN OBRA.

- La velocidad máxima permitida dentro de las vías de tránsito en obra es de 20 km/h.
- Durante la conducción de vehículos u operación de equipos, se encuentra prohibido usar el celular. Considerándose una Falta Grave.
- Usar el cinturón de seguridad y asegurarse que todos los pasajeros lo hagan.
- Los equipos que se encuentren desarrollando trabajos y/o transitando dentro de obra; siempre tendrán preferencia o derecho de paso frente a vehículos livianos.
- En caso de emergencia los vehículos de emergencia tienen preferencia sobre cualquier vehículo o equipo.
- Las vías de circulación, no pavimentadas, deben ser humedecidas para minimizar la generación de polvo.
- Deben realizar mantenimiento a las vías de circulación, de forma que se retiren los materiales sueltos.
- Implementar medidas proactivas para mantener los caminos y senderos públicos adyacentes y dentro del Sitio, libres de lodo generado por el tránsito de vehículos propios de la Obra. Esto puede incluir procesos de lavado de ruedas de vehículos y/o limpieza de vías.
- No entrar en un área con acceso restringido y señalizado.
- Trasportar el número máximo de personas en un vehículo o equipo móvil, según lo indicado en la tarjeta de propiedad y SOAT.
- Usar como sistema de advertencia un toque de bocina antes de iniciar la marcha hacia adelante y dos para retroceder. En ambos casos se debe esperar 5 segundos para iniciar la marcha con la finalidad de evitar atropellar a personas, animales o colisionar con otro vehículo.
- El tránsito de vehículos y equipos móviles debe ser por el lado derecho de la vía.
- Cuando el conductor esté imposibilitado de hacer uso del espejo retrovisor, al realizar maniobras de retroceso para ingresar a cualquier instalación, deberá contar con el apoyo de un vigía, quien estará en todo momento en la línea de visión del conductor.
- Mantener el cucharón retraído hacia adentro y a la menor distancia posible del suelo, al circular equipos como cargadores frontales, retroexcavadoras, tractores, etc.
- En caso de accidente durante la conducción u operación, todo trabajador involucrado, ya sea como piloto o copiloto, debe pasar por la prueba de alcohol y drogas. En caso la prueba arroje positivo, se configura como falta grave y se determina la sanción disciplinaria a través del área de Recursos Humanos. En caso de personal subcontratista, se solicita la prohibición de ingreso al proyecto.

3.3 CARGA Y DESCARGA

- Todos los vehículos con carga de entrega dentro del Sitio deben estar acompañados por un vigía de transito calificado que sea responsable de guiar a los vehículos para que utilicen las rutas dedicadas y administren los vehículos cerca de los activos existentes.
- El operador no puede salir de la cabina del equipo durante la carga y descarga de materiales.
- Las áreas utilizadas para la carga y descarga deben ser niveladas y limpias.
- No se debe de exceder la capacidad indicada en la tolva del equipo.
- Verificar la presencia de interferencias aéreas en las proximidades al área de carga y descarga.
- Durante la carga y descarga debe contarse con un vigía y obedecer las señales convencionales.
- Asegurar que no haya personas ni obstáculos en la zona de carga y descarga.
- No trate de desprender material adherido a la caja de la tolva, cuando se encuentre elevada.
- Comprobar que la puerta trasera esté bien cerrada al terminar la actividad.
- Toda carga transportada en un vehículo o equipo móvil debe estar debidamente asegurada, de manera que se prevenga su caída en la vía.

3.4 TRÁNSITO EN LAS ZONAS DE DESVÍOS

- Se contará con personal debidamente instruido encargado del mantenimiento de tránsito en las zonas de desvíos y control.
- Los desvíos deben estar claramente señalizados en toda su longitud de modo que los conductores puedan fácilmente retornar a la vía original.
- Durante los trabajos de implementación, mantenimiento, retiro de señalización en rutas de desvíos, se colocarán señalizaciones en soportes portables a fin de permitir su cambio de colocación de acuerdo a los avances o modificaciones de los trabajos o situaciones de las vías que permitan la circulación.
  En lo referente a colores se utilizará el color naranja con letras y marco negros, según el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Asimismo, deben colocar señales canalizadoras (conos viales, barreras new jersey, cintas de seguridad, barreras, balizar, mallas, etc.) con el objeto de encauzar el tránsito de vehículos y/o peatones a lo largo de la obra, para indicar un cerramiento y cambios de dirección de la ruta por motivos de la obra.
- Como resultado del análisis de riesgo, se deberá contar con equipos de comunicación, botiquín de primeros auxilios, vehículo de evacuación y los elementos que en el análisis se soliciten.

3.5 ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS Y PARQUEOS

- Establecer áreas seguras, y que no obstaculicen el libre tránsito de las personas de las zonas cercanas a los centros poblados, para el estacionamiento de las unidades de los Subcontratistas y/o visitas.
- El personal de los Subcontratistas, los visitantes, así como los vehículos de entrega deben tener lugares adecuados para estacionarse de manera segura dentro de las regulaciones nacionales y regionales y sin causar molestias a la comunidad local. El estacionamiento debe, siempre que sea posible, estar dentro de los límites del sitio.
- Estacionar en las áreas de parqueo en retroceso con el uso de señales auditivas (claxon y alarmas de retroceso) y señales visuales (luces de emergencias).
- No dejar estacionado o abandonar el vehículo o equipo móvil con el motor encendido o con la llave en el contacto de arranque o en la chapa de la puerta, ello para evitar que personas no autorizadas manipulen el equipo o vehículo.
- Todo vehículo o equipo móvil debe estacionarse con el freno de parqueo enganchado.
- Siempre que se parquee en una zona distinta a un parqueo autorizado, utilizar un taco. En caso que se identifique una pendiente con riesgo de desplazamiento es obligatorio el uso de dos tacos.
- Para caso de vehículos pesados y/o transporte de personas siempre hacer uso de dos tacos.
- En caso se necesite estacionar los vehículos en áreas operativas, que no cuente con parqueo, deben colocar conos para delimitar el área y adicionalmente mantener las luces de parqueo encendidas. En caso que se requiere estacionar en áreas no operativas, no es necesario dejar las luces encendidas.
- Prohibido estacionar un vehículo o equipo móvil bloqueando equipos de lucha contra incendios, rutas de acceso o puntos de reunión para caso de evacuación.
- Los equipos móviles como cargadores frontales, retroexcavadoras y tractores deberán tener zonas de parqueo establecidas y deben estacionarse con el cucharón, lampón o escarificador sobre el suelo para no generar riesgos a la población circundante, dichos equipos al igual que los volquetes deben colocar su bandeja antiderrame.

3.6 DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA CONDUCIR EN CARRETERA EXTERNA

En el caso de tránsito por carreteras externas se requieren adicionalmente a lo requerido por las normas legales los siguientes documentos según el tipo de viaje:

a. El **Permiso y Plan de Viaje** será llenado exclusivamente por los conductores de vehículos livianos, unidades para transporte de personal vacías y unidades que procedan para mantenimiento que transitan por carreteras externas de acuerdo al formulario CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Anexo 2 Permiso y Plan de viaje para carreteras externas. El conductor deberá asegurar el cumplimiento de los requisitos antes de gestionar la firma de la persona autorizada del área.

b. **La Hoja de ruta y Control de Viaje-Fatiga**, son documentos que portarán y llenarán los conductores de las unidades de transporte de mercancías (con carga o vacías) donde detallan su viaje desde o hacia las instalaciones del proyecto en función a los formularios CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Anexo 03 Hoja de ruta; CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Anexo 04 Control de viaje – Fatiga respectivamente.
c. **El Manifiesto de Pasajeros** en función al Reglamento Interno de Transporte de Personal, será llenado por los conductores de las unidades de transporte de personal hacia el exterior (como buses, minibuses, etc.).
d. Cuando se requiera realizar un tránsito con carga fuera de las horas establecidas se coordinará para contar con las autorizaciones de las gerencias correspondientes.

3.7 INSPECCIÓN

- Los equipos y vehículos que ingresen o reingresen a obra deben de pasar por una verificación in situ, que será realizada por el responsable de equipos y de SSO.
- Las inspecciones de pre-uso deben ser realizados por el conductor u operador diariamente antes de la operación del equipo, al inicio del turno o cuando ocurra cambio de conductor u operador.
- Se debe contar con un programa de Mantenimiento Correctivo y Preventivo para los vehículos y equipos móviles de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- El conductor u operador deberá realizar las inspecciones diarias usando el Formato de Check list de equipos y vehículos establecido por su representada.
- El conductor deberá verificar que todas las herramientas del vehículo y/o equipo motorizado cuenten con el color de cinta correspondiente al mes CO-PE-1PE324 -SS-PS-012 herramientas y equipos.

MESES		COLOR	
ENERO	JULIO		AMARILLO
FEBRERO	AGOSTO		VERDE
MARZO	SETIEMBRE		ROJO
ABRIL	OCTUBRE		AZUL
MAYO	NOVIEMBRE		NEGRO
JUNIO	DICIEMBRE		BLANCO

3.8 CAPACITACIÓN

- Todos los trabajadores nuevos o que potencialmente necesiten conducir u operar vehículos, equipos deben recibir el curso de “Manejo defensivo” (vigencia de un año).
- Aprobar y tener vigente el taller de “Fatiga y Somnolencia” (vigencia de un año).

3.9 RESTRICCIONES

- Todo viaje realizado al proyecto y viceversa, debe ser de conocimiento de las áreas de Gerencia correspondientes y Seguridad y salud ocupacional.
- La actividad de operación de equipos y vehículos está considerada como parte de los Riesgos Críticos del proyecto, por lo que se deberá cumplir con las Reglas de Oro de SSO – OHLA establecida para esta actividad.
- Sin perjuicio de Io desarrollado en el presente estándar, todo trabajador tiene como responsabilidad la identificación de peligros y evaluación de los riesgos, cumpliendo con implementar los controles previos al inicio de cada trabajo.

4 RESPONSABILIDADES

4.1. GERENCIAS Y JEFATURAS

- Es el responsable de proporcionar al personal, instalaciones y recursos necesarios para ejecutar de manera segura el trabajo. Asimismo, es la primera persona responsable de cumplir y hacer cumplir es presente estándar.
- Asegurar que los conductores y operadores a su cargo conozcan, entiendan y cumplan el presente estándar.
- Reportar al área de Seguridad y Salud en ocupacional todo incidente con vehículos o equipos móviles bajo su responsabilidad.
- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos y equipos móviles bajo su responsabilidad.
- Asegurar que todo el personal involucrado este entrenado, certificado y autorizado.

4.2. SUPERVISOR DE SEGURIDAD DEL ÁREA

- Es el responsable de formar, capacitar y supervisar los trabajos que se realizan de manera segura, verificando que se cumpla los procedimientos establecidos y la matriz de riesgo.
- Inspeccionar aleatoriamente a los conductores y operadores para verificar el cumplimiento del presente estándar.

4.3. OPERADOR

- Asegurar que el área sea segura y esté libre de personas, interferencias o cualquier otra condición subestándar que ponga en riesgo a otros trabajadores o personas ajenas al proyecto.
- Reportar al supervisor de seguridad todo incidente con vehículos o equipos móviles bajo su responsabilidad y apoyar en el respectivo proceso de investigación.
- No utilizar el teléfono celular, fumar, beber o cualquier otra actividad mientras conduce ya que podría generar distracción y/o pérdida de control del vehículo o equipo.

- Haber descansado mínimo 6 horas continuas.
- Garantizar el resguardo del personal obrero, así como de los peatones y conductores que puedan verse afectados por las obras y los desvíos implementados por el área. No exponerse en la trayectoria del equipo.

4.4. TRABAJADOR

- Cumplir con los lineamientos establecidos en el presente estándar.
- Reportar en forma inmediata cualquier condición subestándar que ponga en peligro su seguridad o la de sus compañeros
- No usar el celular u otro elemento distractor mientras se estén desplazando.
- No subir/bajar de los vehículos/equipos cuando estos se encuentren en movimiento.
- Usar las áreas autorizadas para embarque/desembarque de pasajeros.
- Mantenerse alejados de los puntos ciegos de los vehículos/equipos. Antes de acercarse a un vehículo/equipo/transporte de personal, debe asegurar tener contacto visual con el operador y recibir su autorización.
- En áreas de producción usar prenda reflectiva.
- Transitar por las áreas autorizadas y señalizadas como vías peatonales.

5 FORMATOS RELACIONADOS

- CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Anexo 02 Permiso y Plan de viaje para carreteras externas.
- CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Anexo 03 Hoja de ruta.
- CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Anexo 04 Control de viaje – Fatiga.

6 ANEXOS

- Anexo 01: Declaración jurada de cumplimiento de requisitos.
- Anexo 02 Permiso y Plan de viaje para carreteras externas.
- Anexo 03 Hoja de ruta.
- Anexo 04 Control de viaje – Fatiga.
- Anexo 05: KIT para el derrame de hidrocarburos para los vehículos livianos y vehículos pesados.
- Anexo 06: Jaulas Internas de Seguridad en Vehículos Livianos.

ANEXO 01

Anexo 01 Declaración jurada de cumplimiento de requisitos

Lima, …de…… 20…

Yo_____, identificado con _____ N.º_____, en mi calidad de Representante Legal de la empresa _____, con RUC N.º _____

Declaro tener conocimiento de los requisitos establecidos en el Estándar Equipo Motorizado, Transito y Seguridad Vial de OHLA y que el equipo/vehículo de características siguientes:
Tipo: …… Marca: …… Modelo: …… N.º de Placa……

Que asignamos a la prestación del servicio / ejecución de la obra contratada(as) ("OHLA"), cumple con lo siguiente:

- Requisitos establecidos por la legislación vigente para el correspondiente tipo de equipo/vehículo y los requisitos mínimos que establecen en CO -PE - 1PE324 - HS - PM- 001 lineamientos de SSOMA para subcontratistas y proveedores.
- El plan de mantenimiento preventivo, el que se ejecuta de acuerdo con los requerimientos del fabricante.
- Haber realizado las intervenciones de mantenimiento correctivo necesarias, con el objeto de reparar los daños que haya sufrido el equipo hasta su puesta en marcha en óptimas condiciones.
- Incluir las modificaciones realizadas al equipo.

Asimismo, declaro a nombre de la empresa a la que represento, estar consciente que el incumplimiento de los requisitos antes mencionados puede causar un accidente u otro tipo de pérdidas o daños materiales y/o corporales y afectar el buen estado del equipo / vehículo y/o de otros bienes, ya sean propios, de OHLA y/o de terceros, así como causar lesiones, incapacidad o muerte del conductor, operador y/o los pasajeros u ocupantes del equipo / vehículo y/o de terceros, por los cuales asumo entera responsabilidad y manifiesto mi total acuerdo en que el incumplimiento voluntario o involuntario de la presente Declaración Jurada, es una falta grave a la seguridad y un incumplimiento de los términos contractuales acordados entre las partes, lo cual podría ocasionar la suspensión o término del contrato. OHLA se reserva el derecho de verificar - en cualquier momento - la correcta ejecución del contrato, así como el cumplimiento de las obligaciones antes indicadas.
Se adjunta los siguientes documentos en sustento de lo declarado:

- Lista de verificación que establecen en los lineamientos de SSOMA con los requisitos mínimos para vehículos y equipos debidamente llenados dando la conformidad del cumplimiento de los requisitos requeridos, lo cual se ha verificado con una inspección física.
- Plan de mantenimiento preventivo.
- Historial de eventos que han ocasionado daños al equipo/vehículo y las intervenciones de mantenimiento correctivo.
- Revisión técnica aprobada acorde a normas legales y tipo de unidad. De no existir un requisito legal referida al equipo, el área donde trabaje el vehículo, se realizará una inspección semestral (debiendo contar con la constancia escrita y registros del mismo).

Nombre y Apellidos:		Empresa:	
Cargo:		Firma:	
Fecha:			

ANEXO 02

FECHA:	
Area/Subcontrata:	

Revisión de requisitos para salir a carreteras externas

Nombre del Conductor(es)					
Brevete #		Categoría:		Experiencia:	
Placa		Año de Fab.		Kilometraje:	
Motivo de viaje					
Destino Final					

Pasajeros

Lista de verificación para conducción segura en carretera

Responda el siguiente cuestionario en la casilla correspondiente	SI	NO
¿Se realizó el check list del vehículo antes de iniciar el viaje?		
¿He descansado minimo de 6 horas antes del viaje?		
¿Sé qué debo hacer en caso de fatiga o somnolencia?		
¿Sé qué no debo usar mi teléfono u otro aparato mientras manejo?		
¿Se cuenta con brevete correspondiente al vehiculo y con 01 año de experiencia o categoría superior?		
¿La unidad cuenta con jaula interna de seguridad?		
¿Se cuenta con cinturones de seguridad para todos los ocupantes? (operativos)		
¿Documentos de la unidad completos y vigentes? (SOAT, Tarjeta de propiedad y RTV)		
¿Cuentas con los accesorios de la unidad completos? (Botiquín, kit antiderrame,herramientas y extintor)		
¿El asiento del copiloto se encuentra trabado en posición vertical?		
¿El vehículo cuenta con el equipo de monitoreo IVMS y/o GPS?		

NOTA: En caso alguna respuesta fuese NO, no debe de brindarse la autorización. Toda la información es considerada como declaración jurada.

Aprobador del Permiso y Plan de viaje	**Firma del conductor**

ANEXO 03

DETALLE DEL PLAN DE VIAJE

Lugar de Salida:	Hora:	Lugar de Llegada:	Hora:	Actividad:

CONTACTOS EN CASO DE EMERGENCIA

Supervisor directo	**N° telefónico**	
	Correo electrónico	

RECUERDE

. El conductor es responsable de las condiciones técnicas y mecánicas del vehículo.
. En la carretera se controla la velocidad por IVMS/ GPS.
. El tiempo mínimo de viaje para unidades livianas entre Lima y Cañete / Lima -Huaura (o viceversa) es de 2 horas.











ANTE SINTOMAS DE FATIGA **DESCANSE 5-10 MINUTOS Y REALICE PAUSAS ACTIVAS**	**RESPETE LAS SEÑALES DE TRANSITO ESTABLECIDAS POR EL MTC.** **APLIQUE MANEJO DEFENSIVO.** **EN CONDICIONES ADVERSAS (lluvia, nieve, lodo, etc.) DISMINUYA LA VELOCIDAD.**

ANEXO 04

CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Anexo 03 Hoja de ruta

Conductor 1: _____ **Vehículo:** _____

Conductor 2: _____ **Placa:** _____

Fecha previa al viaje	Hora	Actividad	Observaciones	Tiempo

FECHA DE PARTIDA: _____ **HORA:** _____ **LUGAR:** _____

Día	Tiempo de viaje	Hora		Km recorridos	Lugar		Tiempo		Observaciones
		Partida	Llegada		Partida	Llegada	Descanso	Alimentos	

CO-PE-1PE324 -SS-PS-024 Anexo 04 Control de viaje - Fatiga

EMPRESA DE TRANSPORTE:		SUBCONTRATA:	

VIAJE DE IDA

	CONDUCTOR/ES	TRACTO/CAMIONETA	SEMIREMOLQUE	PRODUCTO	UN
1					
2					

LUGAR:.....			Km			Km			LUGAR:.....			Km		
Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.
	Llega			Llega			Llega			Llega			Llega	
	Sale			Sale			Sale			Sale			Sale	

Km			INGRESO AL AREA EN PROYECTO			REPORTE OCURRENCIAS Y/O OBSERVACIONES
Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	
	Llega			Llega		
	Sale			Sale		

VIAJE DE RETORNO

	CONDUCTOR/ES	TRACTO/CAMIONETA	SEMIREMOLQUE	PRODUCTO	UN
1					
2					

SALIDA DEL AREA DE PROYECTO			Km			Km			LUGAR:.....			Km		
Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.
	Llega			Llega			Llega			Llega			Llega	
	Sale			Sale			Sale			Sale			Sale	

Km			LUGAR:.....			REPORTE OCURRENCIAS Y/O OBSERVACIONES
Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	Fecha	Hora	Nombre y Firma Ins.	
	Llega			Llega		
	Sale			Sale		

RESPONSABLE SUBCONTRATA

SUPERVISOR DE FLOTA

Anexo 05
KIT para el derrame de hidrocarburos para los vehículos livianos y vehículos pesados

OHLA dentro de las necesidades del buen funcionamiento de transporte de vehículos y en responsabilidad y compromiso con el Medio Ambiente establece que las unidades móviles deben poseer el Kit para el derrame de hidrocarburos, esta debe contener lo siguiente materiales y herramientas de acuerdo al tipo de vehículo.

VEHICULOS LIVIANOS		
Ítem	**Descripción**	**Cantidad**
1	Paños absorbentes 15” x 19”	05 u.
2	Cordón/salchichas absorbentes de 2.4-3mt. x 7.5-8cm.	01 u.
3	Precintos de 30 cm.	05 u.
4	Bolsas de 70cm x 50cm. de alta densidad	05 u.
5	Pares de guantes de nitrilo	02 pares
6	Pala	01 u.
7	Pico	01 u.
8	Escoba pequeña	01 u.
9	Recogedor	01 u.
10	Bandeja de contención para contener hasta el 15% del volumen del tanque	01 u.

VEHICULOS PESADOS		
ítem	**Descripción**	**Cantidad**
1	Paños absorbentes 15” x 19”	20u.
2	Cordón/salchichas absorbentes de 2.4-3mt. X 7.5-8cm.	05u.
3	Precintos de 30 cm.	10u.
4	Bolsas de 70cm x 50cm. de alta densidad	10u.
5	Pares de guantes de nitrilo	04p.
6	Pala	01u.
7	Pico	01 u.
8	Escoba	01u.
9	Recogedor	01u.
10	Bandeja de contención para contener hasta el 15% del volumen del tanque	01u.

Anexo 06
Jaulas Internas de Seguridad en Vehículos Livianos

Esta estructura está diseñada para proteger la integridad de los ocupantes en caso de choque o volcadura. Se ha determinado dos tipos de jaula que pueden ser instalados en las unidades que trabajan para OHLA o de subcontratistas.

JAULA TIPO HIDDEN

Las características del material para la construcción de la jaula son:

Características Mecánicas	CHRONIT T-1 500
Dureza suministro	450 – 530 HB
Resistencia a la tracción	1650 N /MM2
Límites de fluencia	1300 N /MM2
Elongación (Lo= 5,65 – So)	8%
Tenacidad (longitudinal)	25J (-20°C)



Las empresas que realizan la instalación deberán certificar la jaula y resistencia.

JAULA CONVENCIONAL



- Un arco tubular central cuyos postes verticales corran según el contorno del pilar central de la cabina y se anclen al piso de la cabina del vehículo.
- Un arco posterior con postes verticales anclados a la estructura del piso de la cabina.
- Dos postes laterales empalmados a las esquinas superiores del arco central y proyectados hacia adelante, uno a cada lado de la cabina, siguiendo el contorno del techo y marco del parabrisas del vehículo hasta anclarse a la estructura del piso de la cabina, delante de los asientos delanteros.
- Un puente transverso delantero que une los postes laterales paralelo y adyacente a la línea superior del marco del parabrisas.
- El material del arco central debe ser tubo de acero negro estándar (11/2”). Las demás partes de la estructura pueden ser de tubo de acero negro estándar (11/4”) para el caso de camionetas, en el caso de vehículos de transporte de pasajeros toda la estructura debe construirse de tubo de acero negro de 11/2”.
- El extremo terminal de cada poste deberá tener una placa de refuerzo de acero, de por lomenos 3 mm de espesor la cual se une al piso de la carrocería a través de por lo menos tres pernos de 8mm y grado 8.
- Sólo se acepta el proceso en frío para doblar los tubos. El radio de los dobleces debe ser no menor de 3 veces el diámetro del tubo.

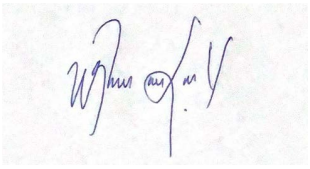
- Las soldaduras que se requieran se deben realizar por proceso MAG de alta penetración y baja temperatura. Los cordones de soldadura deben cubrir todo el perímetro del tubo.
- Los empalmes entre tubos deben ser con orejas soldadas, unidas con pernos de 10 mm. y grado 8.

La instalación de la estructura no debe crear obstáculos para el ingreso y salida de personas al vehículo. La estructura tubular debe estar revestidas de protectores de espuma anti-impacto no inflamable a fin de impedir que se produzcan daños en la cabeza o brazos de los ocupantes del vehículo.

TIPO DE SERVICIO	FALTA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	Clasificación
TODOS LOS SERVICIOS SUBCONTRATADOS	Trabajar sin haber participado en el entrenamiento de Inducción especifica.	GRAVE
	Ingresar al proyecto sin contar con los permisos correspondientes, sin haber realizado el proceso de inducción de ingreso y no haber cumplido con presentar toda la documentación obligatoria	
	No contar con el SCTR de todo el personal.	
	No contar con el permiso escrito de trabajo de alto riesgo (PETAR), según lo indicado por la normativa legal vigente y Gestión SSOMA del proyecto.	
	No realizar el Análisis de trabajo Seguro (ATS) antes de iniciar la actividad y/o no realizarlo por cada frente de trabajo.	
	No realizar la Charla diaria de 5 minutos al inicio de la guardia.	
	No contar con un Supervisor/a de Seguridad y Salud en el trabajo. (elegido/a por los/las trabajadores/ras, cuando la obra tenga menos de veinte (20) trabajadores/as).	
	No contar con un Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuando la obra tenga veinte (20) o más trabajadores/as de dicho/a empleador/a.	
	No contar con el IPERC LB, Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS en el frente de trabajo.	
	No reportar los Accidentes / Incidentes (de seguridad y ambientales) ocurridos en las actividades que se desarrollan dentro del proyecto.	
	Trabajar bajo la influencia del alcohol / drogas (cocaína, marihuana)	
	No instalar señales de advertencia y/o barreras blandas o duras en la actividad.	
	Trabajar en altura, a 1.8 m. o más, sin usar un sistema anticaída, no utilizar el barbiquejo y/o no tener la respectiva capacitación para el trabajo.	
	Usar escaleras sin el check list antes de acceder a posiciones elevadas de 1.8 m. o más.	
	No instalar dos cuerdas de sujeción independiente para cada trabajador, uno como medio de acceso, de descenso y apoyo (cuerda de trabajo) y la otra como medio de emergencia (cuerda de seguridad) para trabajos en altura y/o taludes.	
	No contar con cuerdas certificadas semiestáticas	
	No contar con mosquetones o conectores certificados	
	No contar con líneas de vida horizontales (cable de acero de ¾).	
	Usar andamios que no cuenten con certificación y/o análisis de carga aprobados por ingeniero competente en la materia.	
	No realizar las inspecciones de las estructuras y accesorios para trabajo en altura (andamios, sistemas contra caídas, etc.). Se debe contar con registro.	
	Realizar Izajes de carga sin la utilización de Operador y Rigger certificados.	

	Usar accesorios de levante sobrepasando su capacidad de levante y/o sin realizar el cálculo de cargas (debe contar con registro firmado).	
	Transitar bajo cargas suspendidas.	
	Usar escaleras metálicas o conductivas próximo a equipos y líneas energizadas.	
	Desobedecer las señales NO OPERAR, PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN cuando las condiciones o actividades puedan poner en peligro la vida del trabajador o de terceros.	
	Remover / Romper el bloqueo de seguridad (Lock & Tag Out) de otro trabajador o un componente del mismo.	
	Alterar una herramienta manual o eléctrica intencionalmente removiendo sus protecciones o mecanismos de seguridad.	
	No contar con accesorios de sujeción de mangueras para la compresora y perforadora.	
	Operar equipos móviles, estacionarios sin contar con la respectiva capacitación y autorización.	
	Pelear, robar, mentir, falsificar, vandalismo, destrucción de la propiedad del proyecto.	
	Utilizar celular, tabletas o audífonos en general mientras se opere equipos, conduzca vehículos o se ejecute tareas.	
	Omitir o neutralizar las guardas de protección de los equipos.	
	Trasladar personal en vehículos que no cuenten con separadores de cabina.	
	Abandonar la unidad con el motor encendido y/o sin freno de estacionamiento.	
	No utilizar el cinturón de seguridad en forma correcta.	
	Incumplir reglas de tránsito interno y externo.	
	Operar herramientas de poder sin la respectiva capacitación y autorización.	
	Operar un equipo/vehículo sabiendo que le faltan o presenta fallas en sus dispositivos de seguridad y/o no incluirlos en su check list.	
	No contar con brigadistas de emergencia en el frente de trabajo.	
	Difundir material gráfico en temas de SSOMA por parte de los trabajadores de la subcontrata en redes sociales y otros medios de difusión. Ni usar elementos audiovisuales (Cámaras de video, cámara fotográfica, teléfonos celulares, etc).	
	Trabajar en plataformas que presentan riesgo de corte é incrustaciones y no hayan sido protegidos.	
	No contar con la licencia y permisos vigentes para el uso de armas de fuego, emitido por SUCAMEC. Esto aplica para el personal de custodia y vigilancia armado que preste servicios dentro del proyecto.	
	Desarrollar actividades que no formen parte del alcance del estudio ambiental (IGAPRO).	
	Incumplir con las medidas de manejo para mitigar/prevenir/evitar afectaciones al medio ambiente descritas en el estudio ambiental (IGAPRO) y los Estándares de Medio Ambiente de OHLA.	
	Utilizar áreas o zonas que no hayan sido declaradas en el estudio ambiental (IGAPRO)	
	Realizar la disposición final de residuos sólidos en infraestructuras no autorizadas para dicho fin.	
	Emplear subcontratistas que no cuenten con la documentación de acreditación como EO-RS, debidamente registrada y vigente.	

	Dañar, desarmar desconectar o intervenir un sistema de ventilación.	MODERADO
	Realizar actividades con sustancias químicas sin contar con las MSDS y capacitación en MATPEL.	
	No contar o desconectar un sistema de protección contra incendios sin tener autorización.	
	Traslado de personal subestándar (Omisión de número de personas según tarjeta de propiedad)	
	No usar vientos para control de cargas suspendidas.	
	Usar herramientas eléctricas en condiciones de humedad sin contar con interruptor diferencial de corriente.	
	Remover sin autorización barandas y diagonales de andamios, cuando el andamio está en uso.	
	No instalar señalización en el radio de trabajo de la grúa/camión grúa.	
	Realizar actividades en horarios / turnos sin notificación al CONTRATISTA.	
	No utilizar equipos de protección específico.	
	No contar con kit anti derrame según estándar SSOMA.	
	No entregar al personal protección auditiva para actividades con alta exposición a ruido.	
	Conducta o lenguaje agresivo dentro del proyecto.	
	Inadecuado manejo de hidrocarburos, lubricantes o aditivos que pueda generar derrames y afectación al suelo o terreno natural.	
	Verter efluentes, materiales sólidos o sustancias peligrosas en los cuerpos de agua superficiales (ríos y quebradas)	
	No entregar bloqueador solar, repelente para insectos / uniforme con camisa o polo manga larga.	LEVE
	No retirar etiquetas PELIGRO, NO OPERAR, ADVERTENCIA o PRECAUCION mientras se realice la actividad.	
	Usar herramientas hechizas en las actividades.	
	Usar herramientas para un propósito distinto para el que fue diseñado.	
	No realizar el check list diario de las herramientas y equipos antes de usarlo.	
	No usar los EPP básicos de protección personal.	
	No instalar pasarelas sobre armaduras de losas y similares.	
	Falta de orden y limpieza en el frente de trabajo.	
	Segregar o permitir la segregación de residuos sólidos de manera incorrecta, sin considerar la normativa vigente y los estándares de OHLA.	
	No contar con un punto de acopio temporal en cada frente de trabajo debidamente equipado, rotulado y diferenciado por tipo de residuos sólidos	
	No suscribir el Manifiesto de Residuos Sólidos Peligrosos o no facilitar una copia al área de Medio Ambiente de OHLA.	
	No contar, completar o mantener actualizado el registro (diario o mensual) de generación de RRSS.	
	No remitir al área de SSOMA el registro de indicadores ambientales y de sostenibilidad de acuerdo al estándar de OHLA.	

Propuesto:	Revisado:	Aprobado
Administrador de subcontratos:  William Lozano, 21/01/2022	Gerente SSOMA:  Oscar Garcia, 27/01/2022	Gerente de Proyecto:  Javier Lopez Quiñones, 12/02/2022
	Gerente de Sitio:  Freddy Cisneros, 11/02/2022	

Nota: el presente cuadro podrá modificarse de acuerdo a la actualización de la normativa correspondiente.

En caso, algún evento no se encuentre detallado en el presente cuadro, se realizará un análisis normativo en el área SSOMA para determinar la aplicabilidad de una sanción.

Se aplicará una penalidad ante cualquier falta con las normas del Proyecto (normas de seguridad, ambientales y de procedimientos administrativos de las cuales EL SUBCONTRATISTA tiene pleno conocimiento), esta penalidad será descontada de las mediciones mensuales y será considerada por persona que realice dicha falta, de acuerdo a la siguiente escala: faltas o infracciones leves, moderadas o graves:

- Faltas leves o infracciones menores sin tiempo perdido: 20% de una UIT (Unidad Impositiva Tributaria) por cada una.
- Falta o Infracción moderada con potencial de daño material o humano: 50% de una UIT (Unidad Impositiva Tributaria) por cada una.
- Falta o Infracción grave con pérdida de tiempo o daño material reincidente: 100% de una UIT (Unidad Impositiva Tributaria) por cada una.

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 001

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO AMBIENTAL OPERATIVO (PMAO)

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 24/01/2022	Oscar Garcia, 23/02/2022	Javier López Quiñones, 23/02/2022
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 23/02/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	24/01/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)
IGAPRO	Instrumento complementario del SEIA para las intervenciones de construcción promovidas por la ARCC

Definiciones

Plan de Manejo Ambiental Operativo (PMAO):	Documento que lista las obligaciones ambientales vinculadas al desarrollo de una actividad o proyecto. Incluye la descripción de los aspectos y controles ambientales de dicha actividad.
Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Aspecto ambiental:	Cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el ambiente.
Aspecto ambiental no significativo:	Aspecto ambiental que califica como no significativo debido a que tiene un impacto ambiental mínimo o nulo.
Aspecto ambiental significativo:	Aspecto ambiental que califica como significativo debido a que tiene un impacto ambiental significativo.
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Organización:	Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, organizada en forma societaria o no, pública o privada, la cual, tiene sus propias funciones y administración.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO AMBIENTAL OPERATIVO (PMAO) 1
1. OBJETIVO 5
2. ALCANCE 5
3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR 5
3.1. ELABORACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL OPERATIVO (PMAO) 5
3.2. Estructura básica del PMAO 5
4. RESPONSABILIDADES 8
4.1. Gerencias 8
4.2. Residencia de obra 8
4.3. Supervisor responsable 9
4.4. Personal u Operario 9
5. FORMATOS RELACIONADOS 9
6. ANEXOS 9

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental Operativo (PMAO), con el fin de asegurar el cumplimiento de los compromisos de los instrumentos de gestión ambiental y prevenir y mitigar cualquier efecto adverso de un impacto ambiental negativo.

2. ALCANCE

Este estándar es aplicable a todas las empresas contratistas y subcontratistas de OHLA PERU para el desarrollo de sus actividades asociadas a los procesos constructivos y de soporte del proyecto "Servicio integral de control de inundaciones y movimientos de masa de la cuenca del rio Cañete y del rio Huaura".

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. ELABORACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL OPERATIVO (PMAO)

El PMAO tiene por finalidad establecer los lineamientos ambientales que permitan prevenir, controlar y mitigar adecuadamente los efectos producidos por las actividades a desarrollarse en el proyecto sobre los ámbitos ambiental y social.

Estos lineamientos consideran las medidas y controles declarados en el instrumento de gestión ambiental (IGAPRO) aprobado, lo que a su vez responden a la prevención de la contaminación, racionalización del uso de recursos y la mejora continua.

Además de la estructura básica del PMAO (punto 3.2), se debe considerar la siguiente documentación:

- Programa Anual de Gestión Ambiental
- Programa de Capacitación y Entrenamiento Ambiental
- Programa de Inspección Ambiental.
- Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales establecido en el procedimiento SGI-PG-14 Aspectos Ambientales
- Matriz de consumos y residuos

3.2. Estructura básica del PMAO

1. INTRODUCCION. - Breve resumen de lo que se plantea establecer en el PMAO.

2. OBJETIVOS. - Considerar los siguientes objetivos estratégicos:

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	OBJETIVO ESPECIFICO	META	INDICADORES
Prevenir las ocurrencias de incidentes ambientales	Cumplir con las inspecciones programadas, identificar actos o condiciones y reportar oportunamente	100% de inspecciones programadas realizadas	(N° Inspecciones programadas / N° Inspecciones Realizadas) *100
Fortalecer el conocimiento del personal en medio ambiente	Brindar inducciones, charlas capacitaciones a todo el personal	IC mayor o igual a 2	N° Horas hombre capacitadas / N° Horas hombre trabajadas en el mes
Establecer una adecuada preparación y respuesta ante emergencias ambientales	Establecer brigadas y realizare simulacros	100% de simulacros programados realizados	(N° Simulacros programados / N° Simulacros Realizadas) *100
Mantener una gestión y manejo de los residuos sólidos eficiente	Reporte semanal y mensual de los residuos sólidos generados	100% de residuos sólidos generados reportados	N° Reportes de RRSS programados / N° Reportes de RRSS reportados

3. ALCANCE

   Dar a conocer el ámbito de aplicación del PMAO

4. DESARROLLO

   Considerar los siguientes puntos:

   a) POLITICA AMBIENTAL

      Para definir la política se debe tener en cuenta los principios establecidos en el Art. Nº 11 de la Ley General del Ambiente Ley N° 28611. La Política de Medio Ambiente, deberá incluir como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:

      - Sea apropiada para la naturaleza, la escala y los impactos ambientales de sus actividades.
      - Incluya un compromiso para el mejoramiento continuo y la prevención de la contaminación.
      - Incluya un compromiso de cumplir con la legislación y las reglamentaciones ambientales pertinentes y con otros requisitos a los que adhiere la organización.
      - Ser comunicada a todo el personal.

   b) ORGANIZACIÓN

Presentar su estructura organizativa para asumir las respectivas responsabilidades relativas al PMAO.

c) IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES

- IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES
  Se realizará un listado o un cuadro de la identificación de los aspectos e impactos ambientales, por actividad y/o tarea específica.

- EVALUACION DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES
  Se describirá la metodología adecuada para la Evaluación de Impactos Ambientales, cumplir con lo establecido en el **procedimiento SGI-PG-14 Aspectos Ambientales y el instructivo SGI-IN-04 Aspectos ambientales: Catalogo y Guía de Usuario**

d) ACTIVIDADES DE PREVENCION, MITIGACION Y CONTROL

Definir todas las actividades para la prevención, mitigación y control de los aspectos ambientales identificados, considerar lo siguiente pero no limitarse a:

- Manejo de Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos
- Almacenamiento, manipulación y uso de materiales peligrosos
- Vertimientos: Manejo de aguas residuales
- Control de material particulado (Polvo)
- Trasporte y abastecimiento de combustible
- Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
- Consumos de recursos: agua, papel, combustible,
- Otros a considerar de acuerdo a su matriz de AAs

e) FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA

Establecer el programa de capacitaciones, charlas e inducciones, así como los mecanismos de comunicación interna y externa (partes interesadas), así mismo campañas de sensibilización. Toda capacitación, charla, entrenamiento y/o inducción se debe de registrar en el formato MS-GR-PE-IMS-GP-007-Att03 Acuse de recibo de formación e información.

f) SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Establecer los mecanismos de seguimiento al cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación, así como los indicadores de gestión; de haber monitoreo de calidad de agua, aire, ruido, flora y/o fauna establecer los puntos de monitoreo y frecuencia. Ver. Programa de gestión ambiental.

g) CONTINGENCIA AMBIENTAL

Establecer los lineamientos de las potenciales situaciones de emergencia como son derrames, incendios, u otros.

h) 4.8 CIERRE AMBIENTAL

Establecer los lineamientos para el cierre de los componentes.

i) FORMATOS RELACIONADOS

Detallar los formatos relacionados para dar cumplimiento del PMAO

j) ANEXOS

Detallar toda documentación que derive de la implementación del PMAO pueden ser procedimientos, programas, cronogramas, etc.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental Operativo.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Residencia de obra

- Es responsable de la implementación del PMAO antes de inicio de los trabajos contratados, así como garantizar su cumplimiento en todas las etapas de ejecución de la obra.
- Solicitar la elaboración del PMAO facilitando la documentación e información necesaria a los responsables del área de medio ambiente.
- Revisar, evaluar y dar aprobación, si es el caso, de los cambios que se puedan producir al PMAO.

4.3. Supervisor responsable

- Tomar en consideración el presente estándar para la elaboración del PMAO.
- Organizar las actividades necesarias para cumplir y hacer cumplir lo estipulado en el PMAO establecido.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de los PMAO.
- Asegurar que el subcontratista en su área de responsabilidad elabore su respectivo PMAO de acuerdo a los lineamientos del presente estándar.

4.4. Personal u Operario

- Participar activamente en la implementación del Plan de Manejo Ambiental Operativo.
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de todo evento o situación que pueda generar un incidente ambiental.
- Asistir a todas las charlas y/o capacitaciones programadas dentro de los PMAO.

5. FORMATOS RELACIONADOS

- NA

6. ANEXOS

- Modelo de programa Anual de gestión Ambiental
- Modelo de programa de Capacitaciones en Medio ambiente
- Modelo de programa de Inspecciones

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 002

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

TRANSPORTE Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 06/04/2022	Oscar Garcia, 18/04/2022	Javier López Quiñones, 18/04/2022
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 18/04/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	06/04/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

Ley N°28256	Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2004)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
D.S. 052-93 EM	Reglamento de Seguridad para Almacenamiento de Hidrocarburos.
D.L. N°1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)
D.S. N°014-2017-MINAM	Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2017)
D.S. N°021-2008-MTC	Aprueban el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2008)
CO-PE-1PE324-SS-PN-004	Plan de Contingencia y respuesta a emergencia
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)
NTP 399.010-1 2015	Señales de seguridad: Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.

Definiciones

Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Situación de Emergencia:	Situación generada por un evento repentino e imprevisto que hace tomar medidas de prevención, protección y control inmediatas para minimizar consecuencias.
Incidente Ambiental:	Es un evento no deseado que ocasiona un impacto ambiental negativo y que ha sido generado por desviaciones en la gestión del aspecto ambiental relacionado.
Sistema de Contención:	Todo aquel sistema que permite contener un derrame de una sustancia química dentro del mismo sin afectar al medio ambiente.
Paño absorbente:	Material utilizado para contener y evitar la dispersión en el medio de la sustancia química derramada.
Rótulo:	Señal de advertencia que identifica el riesgo de un material o residuo peligroso, por medio de colores y símbolos que se ubican sobre el área donde se encuentra almacenado (Cilindros, baldes, latas, tanques, cisterna, entre otros.).
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Derrame:	Todo vertimiento o descarga accidental de una sustancia o químico peligroso hacia los sistemas naturales (agua, suelo, flora y fauna), que cause un impacto negativo al medio ambiente. El nivel de respuesta a derrames estará de acuerdo con el

Definiciones

	potencial que tengan para afectar adversamente a la seguridad y salud del personal, salud del medio ambiente y de comunidades del área de influencia, propiedad y equipos.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	5
2.	ALCANCE	5
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	5
3.1.	Consideraciones Generales	5
3.2.	Transporte de combustible	6
3.3.	Abastecimiento de combustible	6
4.	RESPONSABILIDADES	7
4.1.	Gerencias	7
4.2.	Ingeniero/Supervisor responsable	7
4.3.	Jefe /Coordinador /Supervisor Ambiental	8
4.4.	Personal responsable del manejo de hidrocarburos	8
5.	FORMATOS RELACIONADOS	8
6.	ANEXOS	9

1. OBJETIVO

Brindar los lineamientos necesarios para el transporte y abastecimiento de combustible, asegurando que existan los controles adecuados para prevenir y/o evitar impactos adversos al medio ambiente.

2. ALCANCE

El presente estándar es aplicable a todo el personal de OHLA Perú, contratistas y subcontratistas que desarrollen trabajos de transporte y abastecimiento de combustible en las operaciones del proyecto.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Consideraciones Generales

- Antes de realizar los trabajos, los equipos a utilizar serán inspeccionados para evitar desperfectos y posibles derrames en el área de trabajo.

- Antes, durante y después del abastecimiento de combustible, realizar la inspección previa al camión cisterna para detectar cualquier desperfecto y/o fugas.

- El camión cisterna debe contar con un kit de emergencia para derrames de acuerdo con lo establecido en el estándar CO-PE-1PE324-MA-PS-010 Control y Manejo de Derrames.

- El operador y el ayudante deben ser personal calificado y así mismo contar con un curso de manejo de materiales peligrosos.

El camión cisterna debe cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

- Contar con rótulo y señalización que indique la peligrosidad del producto que se está transportando por medio de 2 o 3 letreros visibles en los lados y parte posterior, de acuerdo a la NTP 399.015, NFPA 704 (indicado la MSDS) y UN (numeración de las Naciones Unidas).
- Certificado de Habilitación Vehicular para Transporte Terrestre de Mercancías en General emitido por la Dirección de Transporte Terrestre – MTC.
- Constancia de Prueba de Cubicaje del tanque.
- Rótulo de tanque cisterna indicando la capacidad (Gl.) y Nro. de compartimentos.
- Certificado de Inspección Técnica Vehicular.
- Constancia de registro de Transportista de Combustibles Líquidos emitido por el Ministerio de Energía y Minas.
- Certificado de Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT.
- Tarjeta de Identificación y Propiedad Vehicular.

- Contar como mínimo con un extintor portátil de 12 Kg de polvo químico seco ABC o de mayor capacidad nominal con rango no menor a 20A-80BC, según NTP 350.053, o equivalente.
- Asegurar el funcionamiento óptimo de los sistemas mecánicos y eléctricos del vehículo.
- El tanque, las tuberías, las válvulas y las mangueras deberán mantenerse en perfecto estado y sin presentar filtraciones. Los accesorios de conexión de la manguera deberán ser del tipo antichispa.

3.2. Transporte de combustible

- El transporte de combustible dentro del área de trabajo se debe realizar respetando los límites máximos de velocidad establecidos por el reglamento de tránsito del MTC en la vía nacional y por OHLA Perú en los accesos internos.

- Aplicar el manejo defensivo cada vez que se transite por las vías nacionales y los accesos de los proyectos.

3.3. Abastecimiento de combustible

- Sólo el personal autorizado y capacitado debe realizar las labores de abastecimiento (Operador y ayudante).

- El abastecimiento de los equipos se debe de realizar cuando estén con el motor apagado.

- Se debe de verificar el área de trabajo y el buen funcionamiento de los equipos antes de abastecer.

- Comunicar al supervisor de área para que brinde las facilidades del abastecimiento y además indique la secuencia y ruta; el supervisor del área debe comunicar a los operadores de equipos que van a ser abastecidos.

3.3.1 Abastecimiento a vehículos livianos y pesados

- Colocar la bandeja de contención debajo del tanque cada vez que se realice el abastecimiento de combustible.

- Si ocurriera un derrame o fuga de combustible en el momento del abastecimiento, se detendrá la tarea y de manera inmediata se debe contener el derrame, realizar la limpieza y recojo del material contaminado, y disponer en los contenedores autorizados para residuos peligrosos.

- Los vehículos a ser abastecidos deben mantener en todo momento el orden y acercarse al camión cisterna evitando ubicarse en un punto ciego respecto al equipo que está adelante o de la misma cisterna.

- Se debe de conectar el sistema de puesta a tierra para igualar los potenciales entren la cisterna de combustible y los vehículos abastecidos.

3.3.2 Abastecimiento de maquinarias móviles

- Colocar la bandeja de contención debajo del tanque cada vez que se realice el abastecimiento de combustible.

- Los operadores de las maquinarias deben estacionar sus equipos en lugares estables y accesibles para el camión cisterna de combustible.

- Para el caso de maquinarias que cuenten con el tanque a más de 1.50 metros de altura del nivel del suelo se debe contar con un sistema de protección anticaídas para el abastecimiento.

- En caso de derrame reportar inmediatamente al área de medio ambiente.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.

- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento al presente Estándar.

- Comunicar cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Ingeniero/Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.

- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar en coordinación y comunicación constante con la Gerencia.

- Asegurar que el subcontratista que labore en su área de responsabilidad cumpla con los mismos requerimientos.

4.3. Jefe /Coordinador /Supervisor Ambiental

- Capacitar y sensibilizar al personal en el presente estándar.
- Asesorar, supervisar y fiscalizar a quien corresponda sobre la correcta ejecución de los lineamientos descritos en el presente estándar, para mitigar los daños al medio ambiente.
- Inspeccionar frecuentemente las áreas de trabajo; verificar el correcto abastecimiento de combustible a equipos y vehículos.
- Se asegurará que las Empresas Contratistas cumplan con lo dispuesto en el presente estándar. De haber incumplimiento procederá a formular el Reporte de Incidentes.
- Solicitar a través de la Gerencia SSOMA, los recursos necesarios para la gestión Ambiental, así como también los reportes sobre desviaciones detectadas.

4.4. Personal responsable del manejo de hidrocarburos

- Participar activamente en la ejecución del Plan de Manejo Ambiental Operativo.
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Informar los incidentes y accidentes ambientales que se observen durante la ejecución del trabajo.
- Comunicar al empleador todo evento o situación que pueda generar un accidente ambiental y provoque la alteración del medio ambiente.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente ambiental.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

6. ANEXOS

Anexo 1. Contenido del Kit para contención de derrames para cisterna de combustible.

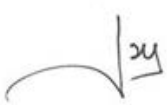
Anexo 1. Contenido del Kit para contención de derrames para cisterna de combustible.

ÍTEM	ELEMENTOS	CANT.	UNIDAD	OBSERVACIÓN
1	Pico	01	Unidad	Antichispa
2	Pala	01	Unidad	Antichispa
3	Bandeja de contención	01	Unidad	De geomembrana o latón con una capacidad de 15 Galones. 15 cm de alto x 80 cm de largo y 60 cm de ancho
4	Costales de 50 kg. de capacidad	10	Unidad	De polipropileno, para el traslado de tierras contaminadas.
5	Traje Tyvek	02	Unidad	Uso del Personal en caso de Emergencias.
6	Bolsas Rojas	20	Unidad	Para los implementos usados en la contención del derrame, de 140 litros de capacidad de 6 micras
7	Trapo industrial	10	Kg	En forma de disco y cosidos
8	Paño Absorbente	70	Unidades	P-110
9	Cordones Absorbentes	02	Unidad	Una Salchicha o cordón absorbente de 3 metros de largo y 8 pulgadas de diámetro.
10	Guantes de Neopreno	02	Par	Caña Larga

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 003

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ESTANDAR PARA EL MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
		
Ramiro Kruger, 06/04/2022	Oscar Garcia, 18/04/2022	Javier López Quiñones, 18/04/2022
	Gerente de Sitio	
		
	Freddy Cisneros, 18/04/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	06/04/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
Ley Nº29338	Ley de Recursos Hídricos (2019)
D.L. N°1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)
D.S. N°014-2017-MINAM	Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2017)
R. M. N° 554-2012/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA-V.O1	"Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo"
R. M. N° 704-2006/MINSA	Se aprueba el Documento Técnico "Catálogo de Unidades Productoras de Servicios en los Establecimientos del Sector Salud"
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)

Definiciones

Almacenamiento:	Operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte del sistema de manejo hasta su disposición final NTP 900.058-2019.
Disposición final:	Actividad mediante la cual utilizando 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.
Empresa Operadora (EO):	Persona jurídica autorizada por el MINAM que desarrolla actividades de disposición de residuos sólidos.
Residuo Biocontaminado.	Los **Residuos** Biocontaminado son los **residuos** sólidos generados en los centros de atención a la salud durante la prestación de servicios de hospitalización, diagnóstico, prevención, tratamiento y curación, incluyendo los generados en los laboratorios.
Generación de residuos:	Acción no intencional de generar residuos.
Hoja de seguridad (MSDS):	La hoja de datos de seguridad (MSDS) de una sustancia, es un resumen cuyo contenido hace referencia a las propiedades de peligrosidad y a las consideraciones de seguridad que deben ser tenidas en cuenta para trabajar con una sustancia química en concreto. Es una fuente de información extremadamente útil para prevenir riesgos laborales, accidentes y posibles enfermedades.

Definiciones

Residuo del ámbito de gestión municipal:	Son los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos.
Residuo del ámbito de gestión no municipal:	Son aquellos residuos generados en los procesos o actividades no comprendidos en el ámbito de gestión municipal.
Residuo incompatible:	Residuo que, al entrar en contacto o mezclado con otro, reacciona produciéndose uno o varios de los siguientes efectos: calor, explosión, fuego, evaporación, gases o vapores peligrosos.
Residuo orgánico:	Se refiere a los residuos biodegradables o sujetos a descomposición.
Residuo Sólido Peligroso:	Son residuos sólidos peligrosos aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Sin perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones nacionales específicas, se considerarán peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad.
Reciclaje:	Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido, mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.
Reaprovechar:	Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte de este que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.
Rombo de seguridad:	Símbolo del Sistema de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios de los E.E.U.U. (NFPA por sus siglas en inglés), para representar visualmente la información sobre tres categorías de riesgo: salud, inflamabilidad y reactividad; además del nivel de gravedad de cada uno (expresado en números de 0 a 4).
Segregación:	Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. Esta agrupación sólo se realiza en la fuente de generación o en una instalación de tratamiento operada por una empresa autorizada NTP 900.058- 2019.
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.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	6
2.	ALCANCE	6
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	6
3.1.	Manejo de Residuos Biocontaminados en el tópico	6
4.	RESPONSABILDADES	7
4.1.	Gerencias	7
4.2.	Supervisor responsable	7
4.3.	Personal	7
5.	FORMATOS RELACIONADOS	8
6.	ANEXOS	8

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos Biocontaminados generados dentro y fuera del tópico del proyecto.

2. ALCANCE

Abarca a todas las actividades operativas y administrativas, incluyendo la del tópico, para la construcción de defensa ribereña del río Cañete y río Huaura.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Manejo de Residuos Biocontaminados en el tópico

Se proponen los siguientes lineamientos:

- El personal del tópico debe conocer y clasificar los residuos Biocontaminado producto de sus actividades de salud y poder disponerlo de manera adecuada en el recipiente que corresponda.
- Eliminar los residuos de manera inmediata con un mínimo de manipulación, sobre todo los Biocontaminado y especiales.
- Los recipientes destinados para el almacenamiento primario (en el consultorio, tópico) no deben exceder de las 2/3 partes de la capacidad de los mismos.
- Los recipientes deben contar con bolsas del color correspondiente (rojo), para su fácil manipulación y evitar accidentes.
- En un recipiente rígido y rotulado para punzocortantes se dispondrán las jeringas con agujas y bisturíes, ampollas de vidrios rotos, sin agua ni legía, una vez llena las 2/3 partes se sellará, el cual será dispuesto en el almacenamiento final.
- No separar la aguja de la jeringa con la mano a fin de evitar accidentes, nunca encapsular la aguja, si se cuenta con un destructor de agujas, se utilizará inmediatamente después de usar la aguja y descartar la jeringa en otro artículo usado en el recipiente destinado para residuos Biocontaminados.
- Los recipientes deben ser lavados y desinfectados adecuadamente semanalmente o cuando se requiera evitar cualquier riesgo.
- Las bolsas de residuos “BIOCONTAMINADOS” deben ser de color rojo y al retirarlas de los cilindros, deben ser amarradas y rociadas con solución de hipoclorito de sodio al 1 % (lejía). Culminado el proceso, debe lavarse las manos con agua y jabón por 20 segundos. De no contar con agua, utilizar alcohol en gel al 70 %.

- La disposición final solo lo realiza el personal autorizado de la EO-RS.

En las actividades operativas:

- Se realizarán charlas sobre el uso y disposición del as mascarillas personales.
- Se ubicarán recipientes de color rotulados con un logo de BIOCONTAMINADOS, para que el personal arroje sus mascarillas que ya no usan.
- Solo el personal de la EO-RS podrá evacuar su contenido del recipiente de Biocontaminado.
- El recipiente contara con una tapa para mayor seguridad.
- Se colocaran estos recipientes en los frentes de trabajo.

4. RESPONSABILDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del presente estándar.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que el subcontratista que se encuentren laborando en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.
- Inspeccionar la disposición de mascarillas del personal en los contenedores correspondientes.

4.3. Personal responsable del manejo de residuos solidos biocontaminados

- Cumplir con el presente procedimiento.
- Disponer los residuos de acuerdo a lo señalado en el procedimiento.

- Usar en todo momento sus equipos de protección personal (EPP): lentes de seguridad, mascarillas, guantes, entre otros.
- Evitar el contacto físico: el saludo, el contacto de las manos con los ojos, la nariz y la boca durante la prestación del servicio.
- No abrir por ningún motivo las bolsas de residuos, así como evitar estar en contacto directo con el residuo.
- No usar objetos como relojes, joyas entre otros, porque facilitan la transmisión del virus.
- Después de realizar sus actividades, y antes de entrar en contacto con su familia, asearse adecuadamente.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

6. ANEXOS

- Anexo 01: Formato de Generación Diaria de Residuos Sólidos
- Anexo 02: Manejo y Gestión de RRSS de Proveedores

ANEXO 01

[CO-PE-1PE324-MA-PN-001-Anexo 02] [REGISTRO DE GENERACIÓN DIARIA DE RESIDUOS SOLIDOS]

LUGAR		CUENCA		FECHA	

Clasificación	Tipo	Composición	Color	Clasificación	Cantidad (Kg/Gln)																												TOTAL
					Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		Día:		
					Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	Kg.	N° Bolsa	
REAPROVECHABLE	NO PELIGROSOS	ORGANICOS		Restos de comida																													
				Madera																													
		INORGANICOS		Latas																													
				Chatarra																													
				Vidrios																													
				Papel																													
				Carton																													
				Envases plásticos																													
				Bolsas plásticas																													
				Geomembrana en desuso																													
				Tubos PVC																													
	PELIGROSOS			Baterías Celular																													
				Pilas																													
				Lubricantes usados																													
				Filtro de aceite usado																													
				Combustible contaminado																													
				Producto químicos vencidos																													
				Cartucho de impresora																													
				Plásticos contaminados																													
				Residuos aparatos electronicos																													

NO REAPROVECHABLE			
	NO PELIGROSOS NO REAPROVECHABLES		EPPs
			Teknoport
			Trapos industriales
			Esponjas de lavado
	PELIGROSO		Baterías celular
			Biocontaminados
			Pilas
			Envases de pintura y aerosoles
			Empaques de insecticidas
			Papel higienico contaminado
			Mascarillas
			Trapos con hidrocarburos
			Trapos con químicos
			Producto químicos vencidos
			Fluorescentes y luminarias
			Tierra con hidrocarburos
			Tierra con químicos
			Geomembrana con hidrocarburo
			Geomembrana con químicos

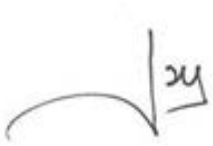
	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
RESPONSABLE AREA DE RESIDUOS:		
SUPERVISOR AMBIENTAL:		

OBSERVACIONES:

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 004

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS PARA SUB CONTRATISTAS Y PROVEEDORES

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
		
Ramiro Kruger, 06/04/2022	Oscar Garcia, 18/04/2022	Javier López Quiñones, 18/04/2022
	Gerente de Sitio	
		
	Freddy Cisneros, 18/04/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	06/04/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

Ley 28611	Ley General del Ambiente (2005)
Ley 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (2016)
Ley 27314	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)
Ley 28256	Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2004)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
D.L. N°1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016) y su modificatorias a través del D.L. 1501.
D.S. N°021-2008-MTC	Aprueban el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2008)
D.S. N°003-2013-VIVIENDA	Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición (2013)
D.S. N°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. (2016)
D.S. N°014-2017-MINAM	Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2017)
NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA	Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación” (2018)
NTP 900.058:2019	Gestión de residuos. Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos. (2019)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)
CO-PE-1PE324-MA-PN-001	Plan de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos
CO-PE-1PE324-HS-PN-001	Plan SSOMA

Definiciones

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 del sistema de manejo hasta su disposición final NTP 900.058-2019.

Definiciones

Disposición final:	Actividad mediante la cual utilizando 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.
Empresa Operadora (EO):	Persona jurídica autorizada por el MINAM que desarrolla actividades de disposición de residuos sólidos.
Generación de residuos:	Acción no intencional de generar residuos.
Hoja de seguridad (MSDS):	La hoja de datos de seguridad (MSDS) de una sustancia, es un resumen cuyo contenido hace referencia a las propiedades de peligrosidad y a las consideraciones de seguridad que deben ser tenidas en cuenta para trabajar con una sustancia química en concreto. Es una fuente de información extremadamente útil para prevenir riesgos laborales, accidentes y posibles enfermedades.
Residuo del ámbito de gestión municipal:	Son los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos.
Residuo del ámbito de gestión no municipal:	Son aquellos residuos generados en los procesos o actividades no comprendidos en el ámbito de gestión municipal.
Residuo incompatible:	Residuo que, al entrar en contacto o mezclado con otro, reacciona produciéndose uno o varios de los siguientes efectos: calor, explosión, fuego, evaporación, gases o vapores peligrosos.
Residuo orgánico:	Se refiere a los residuos biodegradables o sujetos a descomposición.
Residuo Sólido Peligroso:	Son residuos sólidos peligrosos aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Sin perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones nacionales específicas, se considerarán peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad.
Reciclaje:	Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido, mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.
Reaprovechar:	Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte de este que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.
Rombo de seguridad:	Símbolo del Sistema de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios de los E.E.U.U. (NFPA por sus siglas en inglés), para representar visualmente la información sobre tres categorías de riesgo: salud, inflamabilidad y reactividad; además del nivel de gravedad de cada uno (expresado en números de 0 a 4).
Segregación:	Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. Esta agrupación sólo se realiza en la fuente de generación o en una instalación de tratamiento operada por una empresa autorizada NTP 900.058- 2019.
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.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1. OBJETIVO 6
2. ALCANCE 6
3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR 6
4. RESPONSABILDADES 10
5. FORMATOS RELACIONADOS 11
6. ANEXOS 11

1. OBJETIVO

Dar a conocer a los sub contratistas y proveedores de OHLA PERU los lineamientos generales para el manejo seguro, sanitario y ambientalmente adecuado de la gestión de residuos sólidos priorizando la prevención y minimización de los riesgos e impactos negativos en el medio ambiente.

2. ALCANCE

El presente estándar es aplicable para todos aquellas sub contratistas y proveedores que desarrollen sus actividades en el proyecto "Solución integral para el control de inundaciones y movimiento de masas de la cuenca del Rio Cañete y Rio Huaura" adjudicado a OHLA PERU, en adelante El Proyecto.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Consideraciones generales

- Promover la eficiencia en el uso de materiales y consumo responsable.
- Mantener el orden y limpieza en el área de influencia directa.
- Definir responsabilidades en el manejo integral de los residuos sólidos desde la generación hasta la disposición final a fin de evitar situaciones de riesgo y daños adversos a la salud y al medio ambiente.
- Evitar la generación de residuos sólidos.
- Establecer medidas de prevención y mitigación para los riesgos e impactos adversos asociados al manejo de residuos en todo el ciclo de vida, desde la generación, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y/o disposición final.
- Implementar un plan de minimización de residuos solidos para reducir al mínimo posible la generación en la fuente en todo el ciclo de vida de los bienes y servicios, a través de la máxima reducción de sus volúmenes de generación y características de peligrosidad.
- Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables en el manejo de residuos sólidos.
- Promover acuerdos de producción mas limpia con las partes interesadas pertinentes para prevenir o minimizar la generación de residuos sólidos.
- Segregar los residuos sólidos en la fuente de acuerdo a la clasificación establecida por los requisitos legales y otros requisitos aplicables.

- Asegurar que la empresa operadora de residuos solidos se encuentre acreditada por la autoridad competente.
- Evitar la mezcla de residuos re aprovechables con otros tipos de residuos, tales como residuos peligrosos o residuos orgánicos.
- Asegurar que se cuenta con la infraestructura necesaria en cuanto a lugares y cantidades pertinentes.
- Reusar los materiales re aprovechables, como por ejemplo materiales de descarte proveniente de actividades productivas.
- Promover el retorno de envases y/o empaques de materiales al proveedor.
- Promover el reciclaje.
- Asegurarse que la disposición final de los residuos solidos peligrosos y no peligrosos se realice de acuerdo a los requisitos legales y otros requisitos aplicables.
- Mantener disponible las hojas de seguridad (MSDS) de los materiales y/o residuos peligrosos en los lugares donde se requiera asegurando un manejo seguro sin riesgos para la salud o al medio ambiente.
- Separa los residuos peligrosos incompatibles utilizando separadores u otros recursos que prevengan riesgos de incendio, explosión u otros riesgos ambientales.
- Asegurar que el almacenamiento de los residuos peligrosos líquidos u oleosos se encuentren en recipientes idóneos para el almacenamiento temporal y cuenten con u sistema de contención eficaz para derramen con un volumen equivalente al 110 % del recipiente de mayor capacidad.
- Evitar el contacto de los residuos con el agua de lluvia, especialmente durante el almacenamiento y transporte para evitar generación de lixiviados.
- Capacitar y concientizar al personal sobre la importancia de evitar y minimizar la generación de residuos sólidos, así como la segregación de acuerdo a lo establecido.
- Inspeccionar periódicamente el almacén temporal.
- Asegurar que el personal que manipula los residuos peligrosos sea competente.
- Asegurar que se eliminen los explosivos en desuso, residuos biomédicos de acuerdo a los requisitos legales aplicables y otros requisitos.
- Prohibir la quema de residuos sólidos en el área de influencia.

3.2. Clasificación de los Residuos

Para la clasificación de los residuos, la subcontratista debe tener en cuenta la Norma Técnica Peruana NTP 900.058:2019.

3.3. Rotulado y/o Etiquetado

El subcontratista debe tener en cuenta que el rotulado y etiquetado se realiza a todos los contenedores de residuos respetando el Código de Colores (NTP 900.058:2019), tanto en los lugares de generación (frentes de trabajo), almacenes temporales de residuos (ATR) y los contenedores con residuos que serán trasladados internamente en el sitio, y externamente para su disposición final.

3.4. Características de los Recipientes

El subcontratista debe de garantizar que los recipientes deben ser los suficientemente resistentes para contener los residuos que se dispondrán en ello (metálicos o plásticos), deben contar con tapas como medida de protección contra roedores, mosquitos e ingreso de agua pluvial, estos recipientes deben estar debidamente rotulados con la categoría del residuo a disponer en el mismo. Así mismo debe contar con protección al suelo.

3.5. Inventario y Características de los Residuos

El subcontratista debe de realizar, según sus actividades, un inventario y características de residuos.

Tabla 1. Inventario y características de los residuos generados

Tipo de residuo	Características						
	Peligrosos						No peligrosos
	Inflamabl	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico	Patógeno	
Residuos comunes orgánicos							
Residuos comunes inorgánicos							
Residuos peligrosos							

Fuente: Elaboración propia

3.6. Manejo de Residuos Sólidos

Se debe como mínimo incluir estas etapas en el manejo de residuos sólidos generados en sus actividades y especificarlo en su Plan de Manejo de Residuos Sólidos.



En formato "CO-PE-1PE324-MA-PN-001-Anexo 02: Registro de Generación Diaria de Residuos Sólidos", es el documento en el cual se deben de registrar las cantidades de residuos sólidos generados y tenerlo actualizado.

3.7. Transporte interno de Residuos

Tener en cuenta, como mínimo, los siguientes lineamientos.

- La recolección y transporte de los residuos sólidos será responsabilidad de las subcontratistas y se realizará siguiendo las rutas internas dentro de la obra, exigiendo que se realice desde las fuentes de generación hasta el Almacén Temporal de Residuos (ATR).
- El personal responsable utilizará los implementos de protección personal necesarios para proteger su salud e integridad física durante todo el proceso, lo cual será monitoreado continuamente por los supervisores de la empresa.
- Implementar medidas de seguridad para el traslado interno de residuos peligrosos.

3.8. Transporte externo de Residuos

Este transporte externo lo deben de efectuar empresas operadoras registradas ante la autoridad competente y que cuenten con el registro vigente de EO-RS.

3.9. Disposición Final de Residuos

La disposición final de los residuos se debe realizar de acuerdo a los requerimientos legales, compromisos definidos en los instrumentos ambientales aprobados y a las facilidades externas de las EO – RS que cuenten con los permisos y autorizaciones necesarias para el funcionamiento y operación otorgados por el MINAM.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Gerente de proyectos

- Colaborar con las operaciones y proyectos para asegurar una adecuada implementación del presente estándar.
- Designar responsabilidades para la implementación del presente estándar.

4.2. Gerente de construcción

- Responsable de liderar el cumplimiento de la política ambiental, del presente estándar y de brindar mediante los canales pertinentes los recursos técnicos, económicos y humanos necesarios para su cumplimiento.

4.3. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que el subcontratista que se encuentren laborando en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.

4.4. Supervisor ambiental

- Es responsabilidad del representante ambiental asesorar sobre el cumplimiento del presente estándar.
- Realizar inspecciones y auditorías monitoreando que se cumplan los lineamientos indicados.

4.5. Sub Contratistas y proveedores

- Los proveedores y sus subcontratistas son responsables de conocer, entender y respetar el contenido de este estándar y de su aplicación en su trabajo. Además, los deberán presentar su propio plan de manejo de residuos antes de la ejecución de cualquier actividad en el Proyecto dependiendo de los trabajos que realizarán.

5. FORMATOS RELACIONADOS

- NA

6. ANEXOS

- Anexo 01: Formato de inspección de gestión y manejo de residuos.
- Anexo 02: Plantilla de generación de residuos sólidos.

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 005

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

REPORTE DE INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 01/01/2022	Oscar García, 23/02/2022	Javier López Quiñones, 23/02/2022
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 23/02/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	01/01/22	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

Ley 28611	Ley General del Ambiente (2005)
Ley 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (2016)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)
MS-GR-PE-IMS-GP-013	Control
CO-PE-1PE324-HS-PN-001	Plan SSOMA
SGI-PL-48	Programa de Gestión de Objetivos SSOMA
IGAPRO	Instrumento de gestión ambiental para las actividades de construcción del proyecto

Definiciones

Aspecto ambiental:	Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medioambiente
Indicador:	Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión o las condiciones
Desempeño ambiental:	Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales
Indicador del desempeño ambiental:	Expresión específica que proporciona información sobre el desempeño ambiental de una organización
Indicador de la condición ambiental (ICA):	indicadores de desempeño ambiental que proporcionan información sobre la condición ambiental local, regional, nacional o global del medio ambiente
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización
Meta ambiental:	Requisito detallado de desempeño detallado, aplicable a la organización o a partes de la misma, que proviene de los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos
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.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

REPORTE DE INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL 1
1. OBJETIVO 5
2. ALCANCE 5
3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR 5
3.1. Lineamientos generales 5
3.2. Reporte del Índice de la Condición Ambiental (ICA) 5
3.3. Reporte de Medio Ambiente y Sostenibilidad 7
4. RESPONSABILDADES 8
4.1. Gerencia/ Residencia 8
4.2. Supervisor responsable 8
5. FORMATOS RELACIONADOS 8
6. ANEXOS 8

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para el adecuado reporte de los indicadores de desempeño ambiental establecidos para el proyecto "Servicio integral de control de inundaciones y movimientos de masas de las cuencas del río Cañete y río Huaura" en adelante El Proyecto.

2. ALCANCE

Este estándar es aplicable a todas las subcontratistas y proveedores involucrados en las actividades asociadas a los procesos constructivos y de soporte que desarrolla OHLA en el proyecto.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Lineamientos generales

Un indicador ambiental es una medida que puede ser de origen físico, químico, biológico, social o económico, que permite evaluar la información ambiental disponible, con el fin de reflejar las condiciones en las que se encuentra el medio ambiente o un factor ambiental particular, en un periodo de tiempo y en un lugar específico.

Para el proyecto se ha establecido el ICA (Índice de la Condición Ambiental) que se describe a continuación.

3.2. Reporte del Índice de la Condición Ambiental (ICA)

El ICA nos muestra el grado de cumplimiento de las medidas de control implementadas para la prevención de la contaminación del aire, agua y suelo; así mismo también evalúa en qué medida se está realizando las inspecciones con respecto al orden y limpieza, manejo de residuos y los sistemas de contención.

La metodología de análisis es mediante una lista de verificación donde se especifican los ítems a evaluar, en el cual se debe de responder con un Si o No, de acuerdo al cumplimiento de dicho enunciado. Ver tablas 1 y 2.

Tabla 1. Check List de controles transversales

ITEM GENERAL	N°	ITEM ESPECÍFICO
Orden y limpieza	1	¿El principio "un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar" es mantenido en todo momento por el personal?
	2	¿Se mantienen las áreas de trabajo libres de acumulaciones de materiales en desuso, tales como: desechos, desmonte y materiales residuales?
	3	¿Se mantienen las áreas de trabajo libres de derrames de combustibles y lubricantes, con el objeto de evitar resbalones y contaminación al medio ambiente?

ITEM GENERAL	N°	ITEM ESPECÍFICO
	4	¿Se mantienen los baños, sistemas de almacenamiento de efluentes domésticos y vestidores en condiciones higiénicas?
Manejo de residuos	1	¿Se cuenta en el área con contenedores o recipientes para la segregación de residuos de acuerdo al código de colores?
	2	¿Se segregan correctamente los residuos sólidos de acuerdo al código de colores en los contenedores o recipientes que corresponden?
	3	¿El almacenamiento de materiales en desuso se encuentran en lugares autorizados, debidamente acopiados y señalizados de acuerdo a las buenas prácticas de apilamiento?
	4	¿Los residuos especiales se encuentran acopiados y/o almacenados adecuadamente separados de los demás residuos?
Sistemas de contención	1	¿Los sistemas de contención instalados mantienen una capacidad mínima del 110% del volumen del recipiente de mayor capacidad?
	2	¿Los sistemas de contención se encuentran en buen estado (no presentan rupturas, deformaciones, perforaciones y son impermeables)?
	3	¿Para el caso de motores estacionarios o semi estacionarios se cuenta con sistema de contención incorporado o colocado debajo del motor?
	4	¿Los equipos auxiliares móviles estacionados fuera de sistemas de contención o losas de concreto; cuyo potencial derrame pueda afectar al medio ambiente (ej. Suelo, o en las proximidades de ríos, lagunas, pozas, canales de agua), ¿cuentan con bandeja de contención al pie del motor?

Fuente: propia

Tabla 2. Check List de controles específicos

ITEM GENERAL	N°	ITEM ESPECÍFICO
Medidas y Controles para Calidad del Aire y Ruido	1	¿Se encuentra cubierto y/o humedecido el material suelto en el transporte o acopio?
	2	¿No se han efectuado quemas de productos, insumos o residuos?
	3	¿Se han regado las vías de acceso?
	4	¿No se ha efectuado un uso inadecuado de bocinas y sirenas vehiculares?
	5	¿No se han instalado áreas de apoyo en zonas colindantes a viviendas?
Medidas y Controles para Calidad del Agua	1	¿No se han arrojado insumos químicos o materiales peligrosos en cuerpos de agua?
	2	¿Se han dispuesto los residuos en lugares autorizados, fuera del cauce de cuerpos de agua?
	3	¿No se han lavado vehículos o maquinarias en cuerpos de agua?
Medidas y Controles para Calidad de Suelo	1	¿No se han vertido líquidos o solidos al suelo?
	2	¿No se han efectuado excavaciones en áreas no autorizadas?
	3	¿Las áreas ocupadas y frentes de trabajo están limpias?

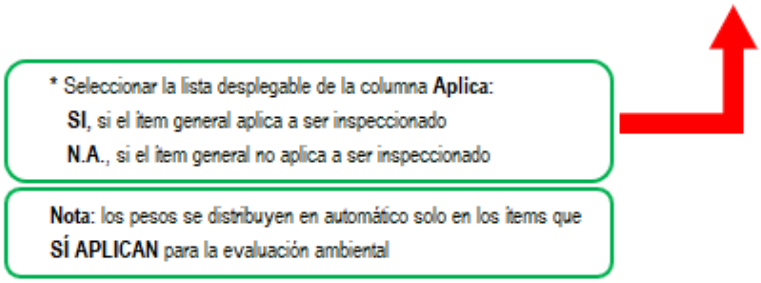
Fuente: propia

Una vez completado la información en la lista de verificación de los controles específicos y transversales, los resultados se mostrarán en la pestaña resumen, en el cual para cada ítem se le ha asignado un peso determinado de evaluación.

Tabla 3. Resumen de indicadores ambientales

RESUMEN GENERAL - INDICADORES AMBIENTALES

CONTROLES	ITEM GENERAL	DESCRIPCIÓN	APLICA
Controles transversales	Orden y limpieza	Promedio de cumplimiento checklist orden y limpieza	SI
	Manejo de residuos	Buena segregación de RRSS según EO-RS	SI
		Promedio de cumplimiento checklist manejo de residuos	SI
	Sistemas de contención	Promedio de cumplimiento checklist sistemas de contención	SI
Controles específicos	Controles para Calidad del Aire y Ruido	Promedio de cumplimiento checklist controles para calidad de aire y ruido	SI
	Controles para Calidad del Agua	Promedio de cumplimiento checklist controles para calidad de agua	SI
	Controles para Calidad de Suelo	Promedio de cumplimiento checklist controles para calidad de suelo	SI
			CUMPLIMIENTO MENSUAL



El reporte del ICA debe de ser enviado por la subcontratista al área de Medio Ambiente de OHLA-PERU cada quincena. La meta ambiental para el cumplimiento de los controles es de por lo menos del 93%.

3.3. Reporte de Medio Ambiente y Sostenibilidad

El presente reporte tiene la finalidad de recabar información necesaria respecto al consumo de los recursos, descargas de efluentes, generación de residuos, entre otros. Esta información va a permite evaluar en el tiempo la eficiencia con que se están utilizando los mismos.

El reporte de medio ambiente y sostenibilidad se debe presentar los días 25 de cada mes por la subcontratista al área de Medio Ambiente de OHLA. Para este reporte se debe usar el formato CO-PE-1PE324 -MA-PS-05-Anexo 02: Reporte de medio ambiente y sostenibilidad donde se llenará y adjuntará la información, según aplique, de las actividades de cada subcontratista y colocando N.A. (No aplica) para aquellos ítems donde no le corresponda.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Gerencia/ Residencia

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento al presente estándar.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Supervisor responsable

- Cumplir en entregar a tiempo los reportes de indicadores de desempeño ambiental en las fechas establecidas en el presente estándar.
- Verificar que la información colocada en ambos reportes sea fidedigna y acorde a la realidad.
- Velar por el cumplimiento de los controles medioambientales propuestos en el plan de manejo de la subcontratista.

5. FORMATOS RELACIONADOS

- CO-PE-1PE324 -MA-PS-05-Anexo 01: Indicador de la Condición Ambiental (ICA)
- CO-PE-1PE324 -MA-PS-05-Anexo 02: Reporte de Medio Ambiente y Sostenibilidad

ANEXOS

No aplica

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 006

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ESTANDAR PARA EL MANEJO DE SUELO ORGÁNICO (TOP SOIL)

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 06/04/2022	Oscar Garcia, 18/04/2022	Javier López Quiñones, 18/04/2022
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 18/04/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	06/04/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)

Definiciones

Suelo Orgánico (top soil):	Capa superficial del suelo (color oscuro) rico en materia orgánica y minerales donde se desarrolla la vegetación, es decir, en el horizonte edáfico A. Para fines de recuperación, en nuestras operaciones se considerará suelo orgánico con un contenido de hasta el 50% de mezcla con arcilla o hasta 20% de mezcla con material rocoso u otro material.
Desbroce:	Comprende la limpieza en zonas cubiertas de pastos, maleza, cultivos y arbustos. También comprende la remoción total de árboles aislados o grupos de árboles dentro de superficies que no presenten características de bosque continuo.
Pilas de Material Suelo Orgánico (Top Soil):	Son las acumulaciones del material suelo orgánico (top soil) que son ubicados de manera planificada para facilitar el carguío y transporte del material hacia el depósito de suelo orgánico (top soil) habilitado y autorizado para el almacenamiento.
Remoción de Suelo Orgánico:	Es la actividad de remoción o retiro de la capa de suelo orgánico evitando la extracción del material inerte.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	5
2.	ALCANCE	5
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	5
3.1.	Planificación de trabajos	5
3.2.	Gestión de Pilas de Suelo Orgánico	5
3.3.	Gestión para el Manejo de Suelo Orgánico	6
3.4.	Restricciones	7
4.	RESPONSABILDADES	7
4.1.	Gerencias	7
4.2.	Supervisor responsable	7
4.3.	Operario	8
5.	FORMATOS RELACIONADOS	8
6.	ANEXOS	8

1. OBJETIVO

Proporcionar los lineamientos necesarios para un adecuado manejo del suelo orgánico de acuerdo con los requerimientos ambientales de OHLA.

2. ALCANCE

Este estándar es aplicable a todas las áreas de OHLA y Subcontratistas involucradas en actividades operativas como movimiento de tierras, procesos constructivos y otros, que desarrolla OHLA en el proyecto "Defensas Ribereñas del rio Cañete y del rio Huaura, paquete 5".

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Planificación de trabajos

El subcontratista en coordinación con el área de Producción y Medio Ambiente de OHLA, verificará con anticipación la existencia y vigencia de la Certificación Ambiental y el permiso de construcción otorgado por la Autoridad.

Asegurar que las zonas a disturbar se encuentren dentro del área vigente de Certificación Ambiental (IGAPRO).

Asegurar que dentro del área no se ubiquen parcelas de traslado o reubicación de especies como flora o fauna. En caso detectarse la existencia de una parcela, se debe determinar las acciones a seguir y los plazos estimados de tiempo.

3.2. Gestión de Pilas de Suelo Orgánico

El diseño de las pilas de suelo orgánico estará a cargo del área de Ingeniería y Diseño de OHLA, la cual definirá las características técnicas de la pila: altura de pila y banquetas, taludes, ángulo de reposo, drenajes, subdrenajes, etc. El diseño debe cumplir con los requerimientos mínimos de estabilidad geotécnica (Tabla 1).

Algunos apilamientos podrían prescindir o incorporar nuevas consideraciones de apilamiento según las condiciones del área en donde apilar, dependiendo de las características específicas del lugar.

Deben contar con la señalética informativa y de seguridad respectiva.

Tabla No. 1 – Requerimientos geotécnicos mínimos para las pilas de suelo orgánico

Consideraciones de diseño	Manejo de aguas Requerido
Altura de bancos de 5 Metros	Canales de coronación
Banquetas de 5 Metros	Drenes superficiales
Angulo de talud 22°	Drenes y subdrenes subterráneos

3.3. Gestión para el Manejo de Suelo Orgánico

El subcontratista debe tener en consideración los siguientes puntos:

- El suelo orgánico no debe ser mezclado con ningún tipo de material inerte u otro que lo pueda contaminar, en caso esto ocurriera se debe comunicar al supervisor del área de Medio Ambiente para que determine el grado de mezcla y defina el manejo adecuado del mismo.
- Recuperar la mayor cantidad posible de suelo orgánico siguiendo los estándares de seguridad y medio ambiente.
- Para evitar la pérdida de las características físicas, químicas y biológicas del suelo orgánico, este debe ser manipulado, en la medida de lo posible, sólo en la temporada seca (ausencia de lluvia).
- No emplear el suelo orgánico recuperado para usos distintos a su acopio y futuro uso en el Plan de Cierre.
- No realizar trabajos de remoción de las pilas de suelo orgánico sin la autorización del área de Medio Ambiente de OHLA.
- Está prohibido la disturbación o ingreso a las pilas de suelo orgánico revegetadas ya sea con vehículos o equipos.
- Las pilas pequeñas de suelo de orgánico deben ser cubiertas para evitar su erosión laminar por lluvias o vientos.
- Se recomienda no ubicar los depósitos de suelo organico cerca a las riveras del rio o cerca a las areas de operativas.

- En la construcción de accesos temporales o de corta duración cuando la operación lo requiera, se debe apilar o disponer el suelo organico al costado de la vía en forma de bermas, con la finalidad de poder recuperar el área afectada por el acceso.
- El suelo organico no debe permanecer mucho tiempo en la zona donde se extrajo, se debe disponer en los lugares asignados para los depósitos.
- Los depósitos según el sitio ubicado deben contar con canales de coronación o derivación según sea el caso.

3.4. Restricciones

- El material suelo orgánico (top soil) retirado no debe de ser apilado o conformado en lugares que son cauces de agua, o que por la conformación topográfica se conviertan en cauces durante las precipitaciones o época lluviosa.
- La habilitación de accesos debe de hacerse luego de retirar el material suelo orgánico (top soil) en todo el ancho del mismo. El material debe de ser apilado con las mismas consideraciones que las recomendadas por este estándar.
- El material suelo orgánico (top soil) retirado no debe de ser usado como muros de contención o barreras laterales en los accesos, en accesos permanentes.

4. RESPONSABILDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del presente estándar.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad, asegurando que no se afecte el suelo orgánico durante la ejecución de los trabajos.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que el subcontratista que se encuentren laborando en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.

4.3. Operario

- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Informar los incidentes y accidentes ambientales que se observe durante la ejecución del trabajo.
- Comunicar al empleador todo evento o situación pueda generar un accidente ambiental y provoque la alteración del medio ambiente.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente ambiental.
- Usar obligatoriamente los equipos de protección personal e implementos de trabajo adecuados a la labor que realiza.
- Es responsabilidad del operario de aplicar las recomendaciones descritas en el presente estándar sobre el manejo de Top Soil.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

6. ANEXOS

No aplica

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 008

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ESTANDAR PARA LA PRESERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 06/04/2022	Oscar Garcia, 18/04/2022	Javier López Quiñones, 18/04/2022
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 18/04/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de "Documentos aprobados" del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	06/04/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
Ley Nº29338	Ley de Recursos Hídricos (2019)
D.L. N°1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)
Ley N° 29763	Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

Definiciones

Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Aspecto ambiental:	Cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el ambiente.
Flora:	Conjunto de vegetales vivos adaptados a un medio determinado.
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Rescate de fauna	Recuperar sanitaria, física, psíquica y conductualmente a animales silvestre de algún peligro o riesgo inminente.
Rescate de flora:	Traslado de una población vegetal de una zona perturbada hacia otra sin perturbar.
Vertebrados mayores:	Son aquellas especies con un peso promedio igual o mayor a un kilogramo.
Vertebrados menores:	Son aquellas especies con un peso promedio menor a un kilogramo.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	5
2.	ALCANCE	5
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	5
3.1.	Protección a la Flora:	5
3.2.	Protección a la Fauna:	6
4.	RESPONSABILDADES	6
4.1.	Supervisor responsable	6
4.2.	Personal u operario	6
5.	FORMATOS RELACIONADOS	7
6.	ANEXOS	7

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de acción que minimicen potenciales impactos negativos a la flora y fauna en el inicio, desarrollo y cierre del proyecto.

2. ALCANCE.

Este estándar es aplicable a todas las Áreas de OHLA y Subcontratistas involucradas las actividades de operación y los procesos constructivos y de soporte que desarrolla OHLA en el proyecto “Defensas Ribereñas del rio Cañete y del rio Huaura, paquete 5”.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

Las medidas que se describen a continuación permitirán reducir al máximo los eventuales impactos, que las actividades de construcción de defensa ribereña, pudieran generar sobre los componentes de la flora y fauna en el área donde se emplaza el proyecto.

3.1. Protección a la Flora:

- Está prohibida la recolección y/o adquisición de flora silvestre en todo el ámbito del proyecto.
- No está permitido encender fuego/ fumar, en sitios no habilitados en los frentes/ lugares de trabajo, por el riesgo de generación de incendios que destruyan la flora circundante y afecte el hábitat de la fauna.
- Tampoco está permitido alterar la vegetación; extraer productos forestales/ vegetales fuera de la zona de trabajo autorizada; introducir plantas extrañas a las áreas de las instalaciones superficiales o frentes de trabajo; tomar frutas o cualquier otro objeto propiedad de las comunidades.
- A su vez, las áreas que hayan sufrido elevada compactación por tránsito de maquinarias, serán escarificadas para propiciar la aireación y óptimas condiciones hídricas del suelo con la finalidad en el tiempo de avivar la actividad microbiológica.
- En caso de identificarse áreas en que la erosión hídrica y consecuente remoción del estrato superficial del suelo sean potencialmente mayores a la recolonización herbácea, podrán implementarse medidas de protección contra fenómenos de erosión hídrica, tales como las detalladas en los procedimientos particulares aplicables.

3.2. Protección a la Fauna:

- Se prohíbe la caza, pesca y la adquisición de animales silvestres vivos o preservados y/o sus pieles. Complementariamente, será obligatorio reportar al Supervisor de Medio Ambiente de OHLA acerca de la presencia de nidos de aves o de otras especies, avistamientos o rastros de especies de fauna silvestre en los alrededores que indique presencia de fauna silvestre.

- En caso de producirse algún accidente de un individuo de fauna o de encontrar un animal herido, debe constatarse la especie, tamaño y características básicas del individuo y notificar al supervisor de Medio Ambiente de OHLA.

- Está prohibido mantener animales silvestres en cautiverio; adquirir animales silvestres vivos o preservados y/o sus pieles, crías o huevos.

- Si se verifica el ingreso de animales silvestres al campamento o instalaciones de superficie, deberá notificarse al supervisor de Medio Ambiente de OHLA a los efectos de tomar los recaudos necesarios para evitar el daño a las personas y al animal.

- No molestar/ disturbar los hábitats de aves y/o animales, crías, huevos, etc.

4. RESPONSABILDADES

4.1. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.

- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.

- Asegurar que el subcontratista que se encuentren laborando en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.

4.2. Personal u operario

- Participar activamente en la ejecución de este estándar.

- Informar a su supervisor los incidentes y accidentes ambientales que se observe durante la ejecución del trabajo.

- Comunicar al empleador todo evento o situación pueda generar un accidente ambiental y provoque la alteración en la flora y fauna dentro del proyecto.

- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente con la fauna o la extracción de la flora dentro del proyecto.

- Participar activamente en todas las actividades de rescate que se requiera para la preservación de la flora y fauna dentro del proyecto.
- Asistir a todas las charlas y/o capacitaciones programadas por OHLA.
- Mantener el orden y limpieza en su área de trabajo.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

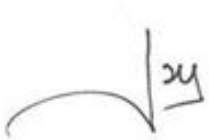
6. ANEXOS

No aplica

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 009

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ESTANDAR PARA CONTROLES PREVENTIVOS EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
		
Ramiro Kruger, 06/04/2022	Oscar Garcia, 18/04/2022	Javier López Quiñones, 18/04/2022
	Gerente de Sitio	
		
	Freddy Cisneros, 18/04/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	06/04/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
D.S. N°021-2008-MTC	Aprueban el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2008)
D.S. Nº085-2003-PCM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (2003)
D.S. Nº003- 2017 MINAM	Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para aire (2017)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)

Definiciones

Plan de Manejo Ambiental Operativo (PMAO):	Documento que lista las obligaciones ambientales vinculadas al desarrollo de una actividad o proyecto. Incluye la descripción de los aspectos y controles ambientales de dicha actividad.
Mantenimiento:	Conjunto de acciones, operaciones y técnicas empleadas con el fin de asegurar la disponibilidad de los equipos y máquinas en servicio durante el mayor tiempo posible, dentro del mayor grado de confiabilidad y el máximo nivel de productividad.
Mantenimiento preventivo:	Conjunto de acciones, operaciones y técnicas realizadas en forma metodológica y sistemática sobre un equipo o máquina, con el fin de garantizar las condiciones específicas de funcionamiento, para reducir las posibilidades de ocurrencia de fallas y prolongar el tiempo de vida útil.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	5
2.	ALCANCE	5
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	5
3.1.	Aspecto Generales	5
3.2.	Cronograma de mantenimiento preventivo de equipos	5
3.3.	Control de Recursos	5
4.	RESPONSABILDADES	6
4.1.	Gerencias	6
4.2.	Supervisor responsable	6
4.3.	Personal	6
5.	FORMATOS RELACIONADOS	7
6.	ANEXOS	7

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para asegurar que las tareas de mantenimiento preventivo de equipos se planifican y realizan adecuadamente con el fin de prevenir y controlar la generación de emisiones gaseosas, ruido, vibraciones y derrames de hidrocarburos.

2. ALCANCE

Este estándar es aplicable a todas las Áreas de OHLA y Subcontratistas involucradas en el manejo de equipos para las actividades asociadas a los procesos constructivos y de soporte que desarrolla OHLA en el proyecto "Defensas Ribereñas del rio Cañete y del rio Huaura, paquete 5".

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Aspecto Generales

Las tareas de mantenimiento son operaciones que contribuyen a minimizar los posibles impactos asociados a aspectos tales como la emisión de gases debido a la utilización de vehículos a motor, el consumo excesivo de combustibles y otras materias, las fugas o derrames de productos peligrosos, el impacto visual, las molestias a la población, etc. Así mismo, se debe de preparar y mantener actualizado un inventario de Equipos.

3.2. Cronograma de mantenimiento preventivo de equipos

El subcontratista es responsable de identificar la frecuencia de los equipos para un mantenimiento preventivo, el cual va permitir detectar y corregir posibles fallos antes de que se lleguen a producir.

El mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria para la obra se basa en los manuales de mantenimiento de las propias máquinas con el fin de garantizar que este sea efectivo para la buena conservación de los mismos.

3.3. Control de Recursos

El subcontratista es el responsable de la realización, seguimiento y registro del mantenimiento de los equipos de la obra que lo requieran. Para cualquier tipo de máquina hay que:

- Controlar la maquinaria existente en obra, su documentación y la documentación del operador de la misma, a través del formato de Control de Maquinaria (SGI-PL-56 Control de Maquinaria: SGI-PG-13).

- Archivar la documentación: declaración de conformidad (en Europa se conoce como Marcado CE), manual de uso, permiso de circulación, inspecciones, proyecto de

legalización y plan de mantenimiento, y toda otra documentación que se considere de interés para la correcta aplicación de esta instrucción.

- Comprobar antes de utilizar la máquina, que se dispone de toda la documentación para dar cumplimiento a las exigencias legales y la evidencia de la realización de los mantenimientos.

4. RESPONSABILDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental Operativo.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que el subcontratista que se encuentren laborando en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.

4.3. Personal

- Participar activamente en la ejecución del Plan de Manejo Ambiental Operativo.
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Informar los incidentes y accidentes ambientales que se observe durante la ejecución del trabajo.
- Comunicar al empleador todo evento o situación pueda generar un accidente ambiental y provoque la alteración del medio ambiente.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente ambiental.

- Usar obligatoriamente los equipos de protección personal e implementos de trabajo adecuados a la labor que realiza.
- Participar activamente en todas las actividades que se realicen con el objeto de prevenir accidentes personales y medio ambiente.
- Asistir a todas las charlas y/o capacitaciones programadas por OHLA.
- Realizar otras actividades de seguridad, salud y medio ambiente inherentes a su cargo.
- Mantener el orden y limpieza en su área de trabajo.
- Realizar un adecuado manejo de los residuos sólidos comunes derivados del desarrollo de sus actividades.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica.

6. ANEXOS

- Anexo 01: Control de Maquinaria

ANEXO 01

SGI-PL-56 CONTROL DE MAQUINARIA (SGI-PG-13)

OHLA Progress Enablers

EMPRESA (Grupo OHL, suministrador y subcontratista)		EMPRESA MANTENIMIENTO / REVISIONES
NOMBRE / TELEFONO DE CONTACTO	TÉCNICO FORMACIÓN	

MAQUINARIA / IDENTIFICACIÓN	FECHA DE ALTA	FECHA DE BAJA	NOMBRE MAQUINISTA AUTORIZADO	ADIESTRAMIENTO OPERADOR	MARCADO C.E.	MANUAL INSTRUCCIONES	CERTIFICADO MANTENIMIENTO/REVISIÓN	OBSERVACIONES

Fecha: Firmado: 1 de 1

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 010

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

CONTROL Y MANEJO DE DERRAMES

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
		
Ramiro Kruger, 06/04/2022	Oscar Garcia, 18/04/2022	Javier López Quiñones, 18/04/2022
	Gerente de Sitio	
		
	Freddy Cisneros, 18/04/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	06/04/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28256	Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2004)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
D.S. 052-93 EM	Reglamento de Seguridad para Almacenamiento de Hidrocarburos.
D.L. N°1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)
D.S. N°014-2017-MINAM	Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2017)
D.S. N°021-2008-MTC	Aprueban el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2008)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)
NTP 399.010-1 2015	Señales de seguridad: Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.
IGAPRO	Instrumento de gestión ambiental para las actividades de construcción del proyecto

Definiciones

Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Situación de Emergencia:	Situación generada por un evento repentino e imprevisto que hace tomar medidas de prevención, protección y control inmediatas para minimizar consecuencias.
Incidente Ambiental:	Es un evento no deseado que ocasiona un impacto ambiental negativo y que ha sido generado por desviaciones en la gestión del aspecto ambiental relacionado.
Sistema de Contención:	Todo aquel sistema que permite contener un derrame de una sustancia química dentro del mismo sin afectar al medio ambiente.
Paño absorbente:	Material utilizado para contener y evitar la dispersión en el medio de la sustancia química derramada.
Rotulo:	Señal de advertencia que identifica el riesgo de un material o residuo peligroso, por medio de colores y símbolos que se ubican sobre el área donde se encuentra almacenado (Cilindros, baldes, latas, tanques, cisterna, entre otros.).

Definiciones

Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Derrame:	Todo vertimiento o descarga accidental de una sustancia o químico peligroso hacia los sistemas naturales (agua, suelo, flora y fauna), que cause un impacto negativo al medio ambiente. El nivel de respuesta a derrames estará de acuerdo con el potencial que tengan para afectar adversamente a la seguridad y salud del personal, salud del medio ambiente y de comunidades del área de influencia, propiedad y equipos.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1. OBJETIVO 5
2. ALCANCE 5
3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR 5
4. RESPONSABILDADES 8
5. FORMATOS RELACIONADOS 10
6. ANEXOS 10

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos generales para el control y manejo de derrames de hidrocarburos y sustancias peligrosas de modo que permitan minimizar los impactos negativos al medio ambiente derivados de estos en el proyecto “Servicio integral de control de inundaciones y movimiento de masas de las cuencas del rio Huaura y Cañete” en adelante El Proyecto.

2. ALCANCE

El presente estándar es aplicable a las actividades de OHLA PERU, contratistas y sub contratistas que ejecuten trabajos en el proyecto y que tengan la ocurrencia de derrames de hidrocarburos o sustancias peligrosas que impacten en el medio ambiente.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Lineamientos generales

El personal involucrado con el transporte, almacenamiento, manipulación, manejo, uso y disposición final de materiales peligrosos líquidos o semi-líquidos debe estar capacitado.

3.2. Kit para el control de derrames

Se manejarán tres tipos de kit para control de derrames:

- Kit estacionario para el control de Derrames (Áreas de trabajo).
- Kit Portátiles para el control de Derrames (Equipos y Vehículos).
- Kit para control de derrames de las cisternas de Combustibles.

Además, se contará con un Kit estacionario en las Estaciones de emergencia. Los Kit estacionarios se ubicarán en áreas evaluadas y calificadas como áreas de potencial generación de derrames; su ubicación debe ser visible, debidamente rotulada, deberá ser ubicado sobre una parihuela de madera; además deberá de contar con una franja de cinta Reflectiva verde en la parte superior del contenedor. El contenido del Kit Estacionario se indica en el anexo N° 01.

Todos los equipos, maquinarias y vehículos deben tener un kit Portátil para control de derrames según lo indicado en el anexo N° 02.

Las cisternas de combustible deberán tener un kit para el control de Derrames según lo indicado en el anexo N° 03.

3.3. Identificación de área potencial generación de derrames

Se consideran áreas potencialmente generadoras de derrames, aquellas que almacenan sustancias peligrosas, expendedoras móviles de combustibles, áreas de mantenimiento de equipo pesado y liviano, y frentes de trabajo donde se operan equipos con gran densidad.

3.4. Control de derrame mediante sistemas de contención

El sistema de contención es un requerimiento mínimo en el manejo y control eficiente de los posibles derrames de hidrocarburos y sustancias químicas líquidas en general, evitando que representen un riesgo para el medio ambiente y la salud en el trabajo, así como a las poblaciones del área de influencia.

3.5. Medidas preventivas para la prevención de derrames

3.5.1. Manejo de productos y sustancias químicas liquidas y/o semi líquidos

Las áreas de almacenamiento de productos químicos deben contar con un sistema de contención para fugas o derrames. El almacenamiento deberá ser sobre un piso de concreto o recubierto con geomembrana; deberá de contar con un sardinel que impida la salida o fuga del material derramado. La capacidad del sistema de contención debe ser como mínimo del 110% de la capacidad del contenedor más grande en el área de almacenamiento.

En las áreas de trabajo donde contenga recipiente con algún producto químico deberá contar con sistema de contención (Bandeja) para la prevención de derrames; no deberá estar expuesta a la lluvia o el contacto con el agua.

La forma del sistema de contención adicionales, así como los materiales a emplear, quedan a criterio del interesado, siempre y cuando esté asegura la impermeabilización del sistema.

En zonas donde sea frecuente la ocurrencia de precipitaciones (lluvia, granizo, etc.), las áreas de almacenamiento de hidrocarburos y derivados deben estar techadas y evitar el ingreso de agua.

Los sistemas de contención deben ser periódicamente inspeccionados; además de la rotulación y el acompañamiento de sus Hojas de MSDS.

Las diferentes presentaciones de los productos químicos, deberán estar rotulados y etiquetados correctamente por los materiales que contienen. El sistema de etiquetado deberá permitir la rápida identificación del producto.

3.5.2. Motores estacionarios o semi estacionarios

Los motores estacionarios o semi-estacionarios deben contar con un sistema de contención para derrames.

Los sistemas de contención para equipos móviles (luminarias, motobombas, generadores, entre otros), deben ser móviles y de fácil manipulación y limpieza.

La capacidad del sistema de contención debe ser como mínimo del 110% de la suma de la capacidad del tanque de combustible e hidrocarburos en el equipo.

La forma del sistema de contención, así como los materiales a emplear deben asegurar la impermeabilización del sistema. Se puede considerar Bandeja Metálica o de Geomembrana.

3.6. Manejo del derrame

3.6.1. Comunicación del derrame

La persona que detecta el derrame debe comunicar la ocurrencia del incidente, delimitar el área donde se ha identificado el derrame, evitando el tránsito de personal y/o vehicular.

Evitar que las personas que no estén preparadas, no intervengan en el procedimiento.

El personal que contendrá el derrame debe conocer el producto derramado y la hoja de seguridad del producto (MSDS).

3.6.2. Contención del derrame

Si no es posible contener el derrame desde la fuente, se debe contener el avance del mismo en el suelo, utilizando para ello los kits para control de derrames, construyendo barricadas y/o diques.

Debe evitarse por todos los medios que el material derramado afecte a poblaciones y/o cuerpos de agua.

3.6.3. Limpieza y remoción del área afectada

El generador del derrame debe realizar la limpieza y remoción del área afectada de manera manual o con equipos.

Se solicitara el apoyo a organizaciones externas en caso se requiera.

El responsable del derrame debe asegurarse que el área afectada quede completamente libre de la sustancia derramada, se debe solicitar el visto bueno final del área de medio ambiente antes de abandonar el área impactada.

3.6.4. Disposición del material recuperado

El responsable del derrame debe disponer adecuadamente los residuos peligrosos generados (materiales utilizados en la limpieza del derrame y suelo contaminado), de acuerdo a la disposiciones legales y plan de manejo de residuos sólidos de OHLA PERU.

3.7. Restricciones

Está prohibido descargar al medio ambiente agua contaminada con hidrocarburos o lubricantes, así como sustancias o productos químicos.

Está prohibido botar residuos impregnados con Hidrocarburos en cualquier zona, todo debe disponerse en el Almacén Temporal de Residuos (ATR) cumpliendo con el estándar de manejo de residuos peligrosos.

Está prohibido contaminar residuos con hidrocarburos innecesariamente o por deficiente segregación de los mismos.

4. RESPONSABILDADES

4.1. Gerente de proyectos

- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento presente Estándar.

4.2. Gerente de construcción

- Responsable de liderar la implementación del presente estándar en el proyecto bajo su responsabilidad y de brindar mediante los canales pertinentes los recursos técnicos, económicos y humanos necesarios para su cumplimiento.

4.3. Supervisor responsable

- Será responsable de realizar la inspección del área de trabajo e identificar los peligros, evaluación de riesgos y toma de control, antes de iniciar los trabajos.
- Reportar al área de medio ambiente y a la gerencia de construcción el incidente ambiental del área bajo su responsabilidad.
- Participar activamente de la investigación de los incidentes y la toma de acciones correctivas.

4.4. Coordinador / Supervisor Ambiental

- Revisar los equipos de prevención y de respuesta ante derrames del sub contratista para asegurarse que son capaces de manejar eventos de derrames.
- Coordinar el llenado de informes de incidentes medioambientales y hacer seguimientos de las investigaciones y lecciones aprendidas.
- Revisar los planos y programas de construcción para asegurarse que se han incorporado los controles adecuados necesarios para reducir el riesgo de eventos de derrames.
- Notificar directamente al Gerente de Construcción sobre cualquier circunstancia que amerite notificación al sub contratista.
- Realizar inspecciones normales en terreno de las actividades de construcción para el cumplimiento con este estándar.
- Iniciar órdenes de trabajo continuo cuando se observen condiciones de no cumplimiento medio ambiental de este Procedimiento o que lo pongan en riesgo;
- Supervisión kits de respuesta ante derrames;
- Mantener registros/diarios de incidentes de derrames y respuestas; y Revisar y actualizar este estándar en el caso de cambios necesarios.

4.5. Sub contratistas

Los sub contratistas y sus entidades son responsables de trabajar de acuerdo con este estándar y sus requisitos; de mantener registros/diarios de incidentes y respuestas ante derrames, capacitar a su personal en los procedimientos de respuesta ante derrames, mantener los kits de respuesta y también de informarlo inmediatamente al área de medio ambiente sobre los derrames que ocurran.

4.6. Personal u operario

- Comunicar todo evento o situación pueda generar un incidente ambiental.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, ambiental.
- Usar obligatoriamente los equipos de protección personal e implementos de trabajo adecuados a la labor que realiza.
- Mantener el orden y limpieza en su área de trabajo.

5. FORMATOS RELACIONADOS

- Check List de inspección de kit de respuestas para derrames.

6. ANEXOS

- Anexo 01: Kit Estacionarios para control de derrames en áreas de trabajo
- Anexo 02: Kit portátil para control de derrames
- Anexo 03: Kit Estacionarios para control de derrames para cisterna de combustible

ANEXO 01: Kit Estacionario para control de derrames

ÍTEM	ELEMENTOS	CANT.	UNIDAD	OBSERVACIÓN
1	Pico	1	Unidad	Diferente a herramientas de obra
2	Pala	1	Unidad	Diferente a herramientas de obra
3	Bandeja de Contención	1	Unidad	De geomembrana o latón con una capacidad 15 Galones. Las dimensiones son 15 cm de alto x 80 cm de largo y 60 cm de ancho
4	Costales	15	Unidad	De polipropileno de 50 Kg de capacidad; para el traslado de tierras contaminadas.
5	Bolsas Rojas	20	Unidad	Para los implementos usados en la contención del derrame, de 140 litros de capacidad de 6 micras.
6	Trapo industrial	10	Kg	En forma de disco y cocidos
7	Paño Absorbente	25	Unidad	P-110
8	Salchicha	2	Unidad	De 3 Metros de largo de 8 pulgadas de diámetro.
9	Guantes de Neopreno o Hycron	2	Par	Caña Larga

** Cilindro de Color Blanco con cinta Reflectiva de color Verde.*

ANEXO 02: Kit Portátil para el control de derrames

VEHICULOS LIVIANOS		
Ítem	Descripción	Cantidad
1	Paños absorbentes 15" x 19"	05 u.
2	Cordón/salchichas absorbentes de 2.4-3mt. x 7.5-8cm.	01 u.
3	Precintos de 30 cm.	05 u.
4	Bolsas de 70cm x 50cm. de alta densidad	05 u.
5	Pares de guantes de nitrilo	02 pares
6	Pala	01 u.
7	Pico	01 u.
8	Escoba pequeña	01 u.
9	Recogedor	01 u.
10	Bandeja de contención para contener hasta el 15% del volumen del tanque	01 u.

VEHICULOS PESADOS		
ítem	Descripción	Cantidad
1	Paños absorbentes 15" x 19"	20u.
2	Cordón/salchichas absorbentes de 2.4-3mt. X 7.5-8cm.	05u.
3	Precintos de 30 cm.	10u.
4	Bolsas de 70cm x 50cm. de alta densidad	10u.
5	Pares de guantes de nitrilo	04p.
6	Pala	01u.
7	Pico	01 u.
8	Escoba	01u.
9	Recogedor	01u.
10	Bandeja de contención para contener hasta el 15% del volumen del tanque	01u.

**Las Bandejas son de carácter obligatorio en Volquetes, Camionetas, Buces y Unidades de Transporte de personal, para equipos de Línea amarilla se implementará según evaluación.*

ANEXO 03: Kit para control de derrames de Cisterna de combustible

ÍTEM	ELEMENTOS	CANT.	UNIDAD	OBSERVACIÓN
1	Pico	1	Unidad	Diferente a herramientas de obra.
2	Pala	1	Unidad	Diferente a herramientas de obra.
3	Bandeja de contención	1	Unidad	De geomembrana o latón con una capacidad 04 Galones.
4	Costales de 50 Kg. de capacidad	10	Unidad	De polipropileno, para el traslado de tierras contaminadas.
5	Traje Tyvek	2	Unidad	Uso del personal en caso de Emergencias.
6	Bolsas Rojas	20	Unidad	Para los implementos usados en la contención del derrame, de 140 litros de capacidad de 6 micras.
7	Trapo industrial	10	Kg	En forma de disco y cosidos.
8	Paño Absorbente	70	Unidad	P-110
9	Cordones Absorbentes	2	Unidad	Una Salchicha o cordón absorbente de 3 metros de largo y 8 pulgadas
10	Guantes de Neopreno o Hycron	2	Par	Caña Larga

**Cilindro de color Blanco con cinta Reflectiva de color verde.*

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 011

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ESTANDAR PARA EL CONTROL Y MANEJO DE MATERIAL EXCEDENTE Y ESCOMBROS

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 28/10/2021	Oscar Garcia, 23/02/2022	Javier López Quiñones, 23/02/2022
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 23/02/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	28/10/2021	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
Ley Nº29338	Ley de Recursos Hídricos (2019)
D.L. N°1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)
D.S. N°014-2017-MINAM	Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2017)
D.S. N°003-2013-VIVIENDA	Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición (2013)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)

Definiciones

Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Aspecto ambiental:	Cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el ambiente.
Material Inerte:	Capa de material que se encuentra debajo de la capa de suelo orgánico o en la superficie la cual carece de materia orgánica. Para el caso de nuestra Operación pueden ser arcillas o morrenas.
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Desmonte proveniente del corte de talud:	Es el material inerte que se genera cuando se realiza el corte de taludes.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	5
2.	ALCANCE	5
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	5
3.1.	Definición de áreas para los Depósitos de Material Excedente (DME)	5
3.2.	Estabilidad de las Pilas de Material Inerte.	5
3.3.	Transporte de material inerte	5
3.4.	Consideraciones Generales	6
3.5.	Restricciones y Prohibiciones	6
4.	RESPONSABILIDADES	7
4.1.	Gerencias.	7
4.2.	Supervisor responsable.	7
4.3.	Personal u operario.	7
5.	FORMATOS RELACIONADOS	8
6.	ANEXOS	8

1. OBJETIVO

Proporcionar los lineamientos necesarios para un adecuado manejo del material excedente y escombros de acuerdo con los requerimientos ambientales de OHLA y subcontratistas.

2. ALCANCE

Este estándar se aplica a todas las actividades de movimiento de tierras y procesos constructivos (con generación de material inerte) realizadas en las actividades de operación de las defensas ribereñas del río Cañete y río Huaura.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Definición de áreas para los Depósitos de Material Excedente (DME)

Todas las pilas de material inerte estarán ubicadas dentro de los DMEs aprobados según el instrumento de gestión ambiental vigente (IGAPRO). El área disponible para la implementación de la pila de material inerte será propuesto y reservado por la Gerencia Ejecutora del movimiento de tierras y comunicará previamente a las Gerencias de SSOMA.

El área de Ingeniería de OHLA debe considerar un distanciamiento mínimo de 50 metros de cuerpos de agua al momento de la reserva de área, salvo que se indique lo contrario en un Instrumento de Gestión Ambiental.

El material inerte generado por cortes de suelo podrá ser acopiado en las zonas aledañas al trabajo, teniendo en cuenta los controles geotécnicos y ambientales.

3.2. Estabilidad de las Pilas de Material Inerte.

Las pilas deben ser diseñadas para cumplir con los requerimientos de estabilidad geotécnica. Todas las medidas necesarias para manejar las aguas serán instaladas de acuerdo con las condiciones ambientales o naturales de cada área de apilamiento.

La acumulación y distribución de material inerte en las áreas de apilamiento asignados se debe realizar de acuerdo con el diseño de las plataformas, ángulos de inclinación, bermas y otras consideraciones por el área de Ingeniería de OHLA para cada nueva pila de material inerte.

3.3. Transporte de material inerte

Se debe asegurar que los volquetes que lleven material inerte sean solo desde las canteras hacia el área de construcción de diques o desde los diques hacia el área del DME. El subcontratista debe asegurar que se use una lona, respetar la velocidad de desplazamiento y regar los accesos para evitar que se genere polvo en el transporte del material.

3.4. Consideraciones Generales

- Si al momento de realizar el desbroce del suelo para la construcción de accesos y traslado de material inerte se genera áreas disturbadas no autorizadas, estas deben ser remediadas de manera inmediata, según los criterios y lineamientos establecidos por el área de medio ambiente.
- Se debe construir canales de derivación y/o coronación alrededor de las pilas para evitar el ingreso del agua de escorrentía de precipitación y evitar problemas de erosión y el consiguiente arrastre de finos.
- De acuerdo al diseño, se debe construir subdrenajes en la base de los apilamientos para facilitar la salida de agua dentro de la pila.
- Se debe implementar cortinas de sedimentación (silft fences), y otras buenas prácticas de controles ambientales en las pilas de material inerte.
- Se debe garantizar la estabilidad física con monitoreos geotécnicos.
- Que el área cuente con señalética de seguridad.

3.5. Restricciones y Prohibiciones

- La remoción de material inerte debe realizarse de forma segura. La maquinaria no debe ingresar a zonas donde exista riesgo de volcadura del equipo por alta pendiente u otros motivos. Así también, se restringe el acceso a zonas no autorizadas en el instrumento de gestión ambiental.
- En la medida de lo posible sólo se realizarán actividades en épocas secas o ausencia de lluvia.
- Está prohibido realizar trabajos de remoción de las pilas de material inerte sin la autorización de los supervisores de Medio Ambiente de OHLA.
- Está prohibido descargar material inerte en mayor cantidad de lo estipulado en el diseño entregado por el área de Ingeniería de OHLA, cualquier cambio requerido se debe contar con la aprobación y autorización de dicha área.
- Está prohibido el ingreso de cualquier tipo de vehículo o equipo a las pilas de material inerte sin contar con la autorización previa del área de Medio Ambiente de OHLA.
- No podrán descargar el material inerte sin el apoyo de un vigía cuadrador.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Gerencias.

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del presente Estándar.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Supervisor responsable.

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Tener conocimiento de los riesgos y peligros que existen en el área de trabajo.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que todos los subcontratistas en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.

4.3. Personal u operario.

- Participar activamente en la ejecución del manejo de material excedente de acuerdo al presente Estándar.
- Respetar las señales de tránsito establecidas por el área de seguridad.
- Respetar y cumplir las medidas y controles ambientales relacionados a sus actividades.
- Tener conocimiento de los riesgos y peligros que existen en el área de trabajo.
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de todo evento o situación que pueda generar un incidente ambiental.
- Usar obligatoriamente los equipos de protección personal e implementos de trabajo adecuados a la labor que realiza.
- Participar activamente en todas las actividades que se realicen con el objeto de prevenir accidentes personales y de medio ambiente.

- Asistir a todas las charlas y/o capacitaciones programadas por OHLA.
- Realizar otras actividades de seguridad, salud y medio ambiente inherentes a su cargo.
- Mantener el orden y limpieza en su área de trabajo.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

6. ANEXOS

- Anexo 01: Formato de Inspección

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 012

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ESTANDAR PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE AIRE, RUIDO Y AGUA

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 01/01/2022	Oscar Garcia, 23/02/2022	Javier López Quiñones, 23/02/2022
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 23/02/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	01/01/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
Ley Nº29338	Ley de Recursos Hídricos (2019)
D.L. N°1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)
D.S. Nº085-2003-PCM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (2003)
D.S. Nº003- 2017 MINAM	Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para aire (2017)
D.S. N°004-2017-MINAM	Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para agua. (2017)

Definiciones

Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Aspecto ambiental:	Cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el ambiente.
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Contaminación sonora:	Presencia en el ambiente de niveles de ruido mayores a los del ruido natural o los determinados por la línea de base de un determinado proyecto.
Emisión:	Es la transferencia o descarga de gases u ondas sonoras a la atmosfera desde una fuente (fuente móvil). Los controles se basan en que esas descargas son mayores a los estándares de calidad de aire determinados por la autoridad competente.
Estándar de Calidad Ambiental (ECA)	Es la medida de la concentración de sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos presentes en el aire, agua o suelo en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni del ambiente.
Ccontaminación de agua.	La **contaminación** del agua es la presencia de componentes químicos o de otra naturaleza en una densidad superior a la situación natural.

Definiciones

Contaminación de aire.	La **contaminación** del **aire** es una mezcla de partículas sólidas y gases en el **aire como l**as emisiones de los automóviles, los compuestos químicos de las fábricas, el polvo, el polen y las esporas de moho pueden estar suspendidas como partículas, que afectan su calidad

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	5
2.	ALCANCE	5
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	5
3.1.	Controles generales para la calidad del aire:	5
3.2.	Controles generales para la calidad del ruido:	5
3.3.	Controles generales para la calidad del agua:	6
4.	RESPONSABILDADES	6
4.1.	Supervisor responsable	6
4.2.	Personal u operario	6
5.	FORMATOS RELACIONADOS	7
6.	ANEXOS	7

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para establecer controles para la conservación de la calidad del aire, ruido y agua en todas las actividades para la construcción de defensa ribereña en las cuencas del rio Huaura y Cañete.

2. ALCANCE

Este estándar es aplicable a todas las Áreas de OHLA y Subcontratistas involucradas en actividades asociadas a los procesos constructivos y de soporte que desarrolla OHLA en el proyecto “Defensas Ribereñas del rio Cañete y del rio Huaura, paquete 5”.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

Las medidas que se describen a continuación permitirán reducir los eventuales impactos, que las actividades de construcción de defensa ribereña, pudieran generar sobre los componentes de la flora y fauna en el área donde se emplaza el proyecto.

3.1. Medidas y Controles para la calidad del aire:

- Humedecer las áreas de trabajo. (accesos, canteras)
- Mantenimiento preventivo de vehículos, maquinaria y equipos. (elaborar y respetar cronograma)
- Cubrimiento y humedecimiento de material suelto (transporte y acopio)
- Prohibición de quema de productos, insumos y residuos.
- No mantener los vehículos encendidos por mucho tiempo si no se están realizando trabajos que su área requiera.
- Controlar la velocidad de desplazamiento de equipos y vehículos.

3.2. Medidas y Controles para la calidad del ruido:

- Prohibición de uso inadecuado de bocinas y sirenas vehiculares. (respetar señaléticas)
- Mantenimiento preventivo de vehículos, maquinaria y equipos. (elaborar y respetar cronograma).
- Verificación de silenciadores en óptimo funcionamiento.
- Evitar la instalación de componentes y áreas auxiliares del proyecto en zonas colindantes a viviendas.

- Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno se priorizarán accesos y zonas que se encuentren distantes a viviendas y centros poblados.
- Uso de equipos de sonido dentro de los vehículos con volumen moderado tolerable.

3.3. Medidas y Controles para la calidad del agua:

- Prohibición del vertimiento de efluentes no autorizados ni abandono de residuos.
- Mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.
- Prohibición de arrojo de insumos químicos o materiales peligrosos en cuerpos de agua.
- Prohibición de lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.
- Disponer los residuos en lugares autorizados, fuera de cauce de cuerpos de agua.
- Instalar servicios sanitarios portátiles en los frentes de obra.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que todos los subcontratistas en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.

4.2. Personal u operario

- Participar activamente en el cumplimiento de las medidas y controles señalados en este estándar.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de todo evento o situación que pueda generar un incidente ambiental durante la ejecución de los trabajos.
- Asistir a todas las charlas y/o capacitaciones programadas por OHLA.
- Realizar otras actividades de seguridad, salud y medio ambiente inherentes a su cargo.
- Mantener el orden y limpieza en su área de trabajo.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

6. ANEXOS

Matriz de Compromisos Ambientales del Proyecto

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 013

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ESTANDAR DE FORESTACIÓN, REFORESTACIÓN Y/O REVEGETACIÓN

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 06/04/2022	Oscar Garcia, 18/04/2022	Javier López Quiñones, 18/04/2022
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 18/04/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	06/04/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
Ley N° 27963	Ley Forestal y de Fauna silvestre.
Ley Nº29338	Ley de Recursos Hídricos (2019)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)

Definiciones

Abono:	Es una sustancia que puede ser inorgánica u orgánica y que se utiliza para incrementar la calidad del suelo y brindar nutrientes a los cultivos y las plantaciones.
Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Hidrosiembra:	Es una técnica de revegetación temporal, se utiliza para ello pastos introducidos, en una mezcla homogénea de semillas, mulch (sustrato orgánico o inorgánico), fijadores, fertilizantes y aditivos dispuestos sobre un terreno normalmente pobre en materia orgánica. Para su aplicación se utiliza una máquina hidro sembradora y es aplicada solo en taludes cuya pendiente no permite la siembra manual.
Siembra Manual:	Es un método de revegetación a corto plazo, que consiste en la siembra a través de una mezcla de semillas de especies nativas (preferentemente) o introducidas de rápido crecimiento, utilizando el método de “siembra al voleo”. La finalidad de este método es conseguir una cobertura vegetal rápida que ayude al control de la erosión del suelo.
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Revegetación:	Es una práctica que consiste en devolver la cobertura vegetal o la mejora de la cobertura existente a fin de, principalmente, darle estabilidad al suelo protegiéndolo de la erosión y facilitando el desarrollo de ecosistemas acordes al medio circundante para ayudar a la recolonización natural y al mantenimiento del equilibrio ecológico de especies.

Definiciones

Reforestación.	La **reforestación** o siembra de árboles, es un conjunto de actividades que comprende la planeación, la operación, el control y la supervisión de todos los procesos involucrados en la plantación de árboles
Forestación.	Se denomina forestación al cambio de uso de suelo que se ocupa de establecer el crecimiento de un bosque en áreas que habían sostenido un bosque o no, mediante plantaciones o regeneración natural.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1. OBJETIVO 5
2. ALCANCE 5
3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR 5
3.1. Vegetaciones tipo para la revegetación 5
3.2. Reforestación de riberas 6
3.2.1. Reforestación en zona relleno con material extraído de la etapa constructiva 6
3.2.2. Reforestación en zona de extracción de gravas y posterior relleno con material extraído de la etapa constructiva 6
3.3. Revegetación de talud de los diques 8
3.3.1. Geocelda 8
3.3.2. Hidrosiembra 9
3.3.3. Producción y siembra 9
4. RESPONSABILDADES 11
4.1. Gerencias 11
4.2. Supervisor responsable 11
4.3. Personal u operario para revegetación 12
5. FORMATOS RELACIONADOS 12
6. ANEXOS 12

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para realizar los trabajos de revegetación, forestación y reforestación según sea el caso, con la finalidad de mantener y proteger el suelo, de la erosión, generación de cárcavas y sedimentos y tratar de devolver al entorno natural condiciones similares a las iniciales antes de las actividades de construcción y operación de la defensa ribereña del río Cañete y río Huaura.

2. ALCANCE

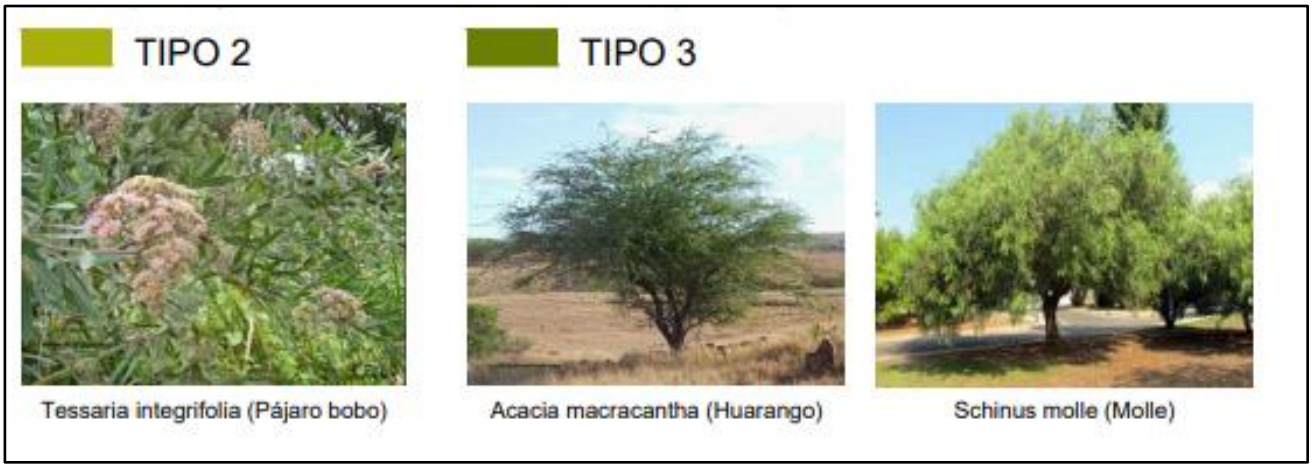
Este estándar es aplicable a todas las Áreas de OHLA y Subcontratistas involucradas en la revegetación, forestación y reforestación para las actividades de operación y procesos constructivos que desarrolla OHLA en el proyecto "Defensas Ribereñas del rio Cañete y del rio Huaura, paquete 5".

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Vegetaciones tipo para la revegetación

- Vegetación tipo 2: está constituida por la especie Tessaria integrifolia (Pájaro bobo), y Baccharis latifolia.
- Vegetación tipo 3: las especies definidas en esta franja de vegetación son el Schinus molle, (Anacardiaceae), la Acacia macracantha, (Fabaceae) (leguminosas).

Ilustración 1. Tipos de vegetación propuesta para acciones de reforestación y/o revegetación



(Elaboración propia, 2021)

3.2. Reforestación de riberas.

3.2.1. Reforestación en zona impactadas por el proceso constructivo. (diques, accesos,)

En la Zona de Bosque de Ribera, que se ubica muy cercana al lecho del rio, se verá afectada en algunos puntos por el proceso constructivo de diques, construcción de accesos temporales, acarreo de material y otros, para recuperar estas áreas importantes que conforman el entorno natural de la zona se realizara, procesos de recuperación que ayuden a restablecer el equilibrio.

- Retirar la capa o suelo organico de la zona en donde se realizará la construcción, dependiendo del volumen obtenido se podrá decidir si se almacena de manera temporal en lugares cercanos a la construcción o si se evacua a los lugares destinados para su almacenamiento.

- Cuando se concluye el proceso constructivo, se debe verificar y evaluar la zona afectada.

- Realizar limpieza de la zona del material residual que se generó en la construcción.

- Realizar la nivelación del terreno (manual o con maquinaria) si este lo requiere.

- Luego colocar una capa de suelo organico (determinar en campo el volumen necesario para cubrir la zona).

- Una vez colocado y extendido el material organico (como ayuda al suelo se puede colocar algún abono organico) se procede a realizar la siembra de la especies arbóreas y arbustivas que se han elegido.

3.2.2. Reforestación en zona de extracción de gravas.

En algunos puntos de la Zona del Bosque de Ribera, se tendrán que realizar excavaciones para poder agenciarse de material como gravas, rocas y otros que son de importancia para la construcción de diques, después de las labores de extracción de materiales el área se vera afectada y procederá a realizar trabajos de recuperación de las zonas impactadas.

- Retirar la capa o suelo organico de la zona en donde se realizará el proceso extractivo, dependiendo del volumen obtenido se podrá decidir si se almacena de manera temporal en lugares cercanos a la construcción o si se evacua a los lugares destinados para su almacenamiento.

- En la zona de la extracción se colocará un relleno con material que se ha podido extraer de la etapa constructiva, este material se compactara por capas para evitar que el material se desprenda y genere subsidencias (hundimientos) en el terreno

- Realizar la nivelación del terreno (manual o con maquinaria) si este lo requiere.
- Luego colocar una capa de suelo organico (determinar en campo el volumen necesario para cubrir la zona).
- Una vez colocado y extendido el material organico (como ayuda al suelo se puede colocar algún abono organico) se procede a realizar la siembra de la especies arbóreas y arbustivas que se han elegido.

Si en el terreno recuperado las condiciones fisiográficas muestran pendientes moderadas, tomara en consideración sembrar las especies arbóreas con distanciamientos de 3 * 3 m entre cada planta y dispuestas en forma de triangulo (como muestra la ilustración 2), esto ayudara a tener un rápido crecimiento de las especies y también ayudara a controlar la erosión hídrica en el suelo.

Ver ilustración 2, ilustración 3.

Ilustración 2. Distanciamiento entre árboles

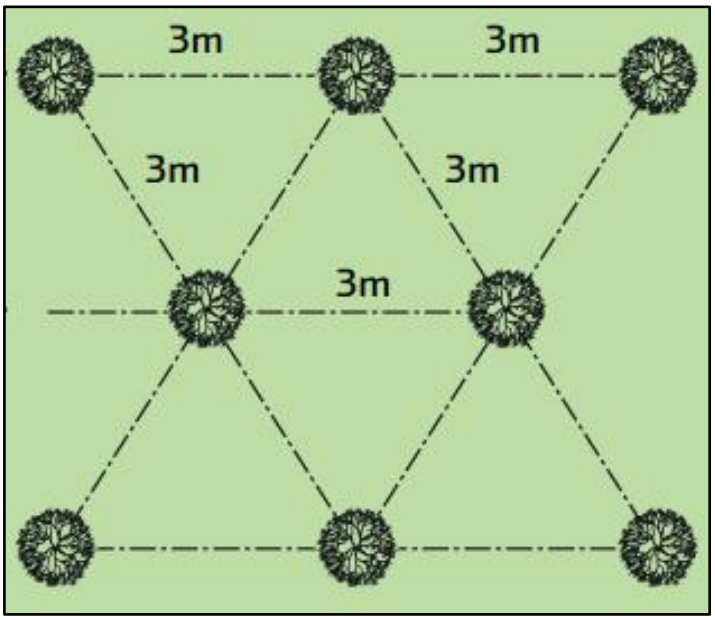
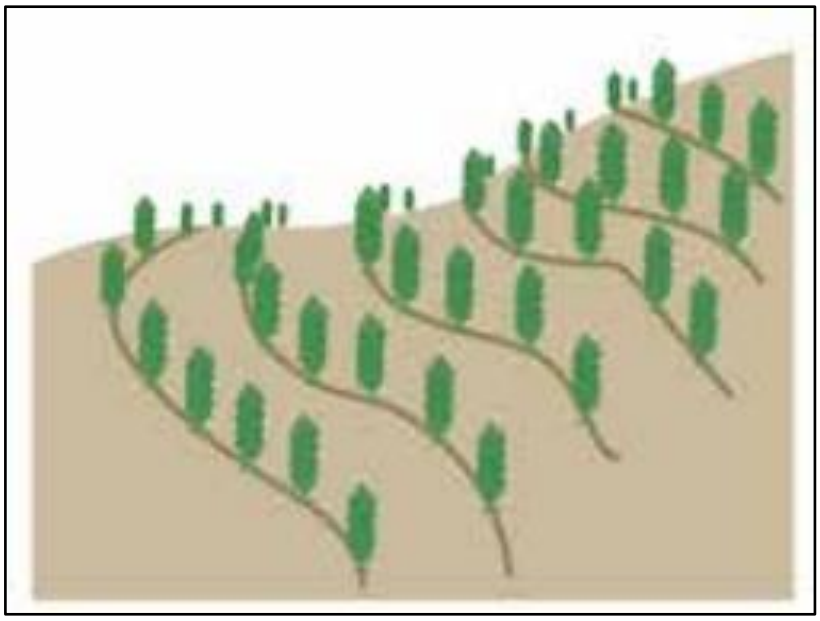


Ilustración 3. Disposición en curvas de nivel



3.3. Revegetación de talud de los diques

3.3.1. Geocelda

- Terreno compactado: relleno con material de granulometría variada y extensa con material del propio lugar donde se interviene.
- Colocación de un manto Geocelda mediante estructura de paredes perforadas y con corrugación indentada romboidal fabricado en Polietileno de alta densidad (HDPE), compuesta de bandas perforadas, soldadas, formando un elemento flexible, en forma de panal de abejas, con profundidad entre 20 y 30 cm, con el objetivo de retener con gran resistencia el corte, los materiales de sustento para el proceso de la hidrosiembra. Antes de la colocación del Geocelda, el área de instalación deberá ser preparada limpiando todos los restos de rocas u obstrucciones que puedan dañar la Geocelda.
- El trabajo a realizar consiste en colocar la Geocelda desplegándolo convenientemente en el área efectiva a cubrir, de la forma más uniforme posible.
- La Geocelda debe ser fijada con grapas al terreno y atando los cables de tensado de la parte superior e inferior del talud al terreno, también con grapas. Las Geoceldas dañados deberán ser reparados inmediatamente.
- Top Soil: relleno de Geocelda con tierra de chacra y abono orgánico.
- Tratamiento coronación: 4m de ancho, podrá transitar vehículo para mantenimiento.

3.3.2. Hidrosiembra

- Solución acuosa con nutrientes y semillas, de diferentes especies de plantas de la zona para un crecimiento sostenible y control de la erosión.
- Comprobación y preparación de la superficie a hidrosiembra, tras colocación de la geomalla. Mezcla de las semillas con agua, mulch, bioactivador y estabilizante en la hidro sembradora. Proyección de la mezcla sobre el terreno y posterior protección de la superficie sembrada.
- La mezcla de semillas, los tepes o los fragmentos de planta quedarán distribuidos con la máxima regularidad y uniformidad.
- La dosis de siembra de la mezcla de semillas será de 10 a 35 g/m2, con una cantidad recomendada de 2 a 5 semillas/cm2.
- El acabado superficial será suficientemente rugoso para favorecer la adherencia de los materiales proyectados.
- No se implantará nunca en suelos helados, excesivamente secos o excesivamente mojados, ni en condiciones meteorológicas muy desfavorables. En especial se evitarán los días ventosos y los días con temperaturas elevadas.
- Antes de empezar a preparar el lecho de siembra, se eliminarán la vegetación espontánea y las simientes de malas hierbas.
- Desde el momento en que se añadan las semillas a la mezcla de hidrosiembra hasta el momento en que se inicia la operación de siembra no transcurrirán más de 20 minutos.
- No se empezará la ejecución de la hidrosiembra hasta que no se haya conseguido una mezcla homogénea de todos sus componentes. Se ejecutará desde la base del talud, de abajo hacia arriba. La expulsión de la mezcla se realizará describiendo círculos o en zig-zag. En caso de que la cantidad de mulch prevista sea grande, 150-200 g/m2 o más, la hidrosiembra se efectuará en dos fases.
- Durante la ejecución de la hidrosiembra, con unas frecuencias de dos series cada 10.000 m2, se determinará el contenido de semillas, mulch y fertilizante una vez ejecutada la hidrosiembra, mediante el peso de la materia seca (a 105º C).

3.3.3. Producción y siembra

- Vegetación seleccionada: Heliotropium curassavicum planta rústica que se reproducen a partir de semillas, tiene raíces tuberosas captan y retienen el agua, en sus raíces-tallos, sus raíces pueden desarrollarse hasta los 30cm.
- Al igual que las plantas silvestres no se conoce su producción y comportamiento en vivero.

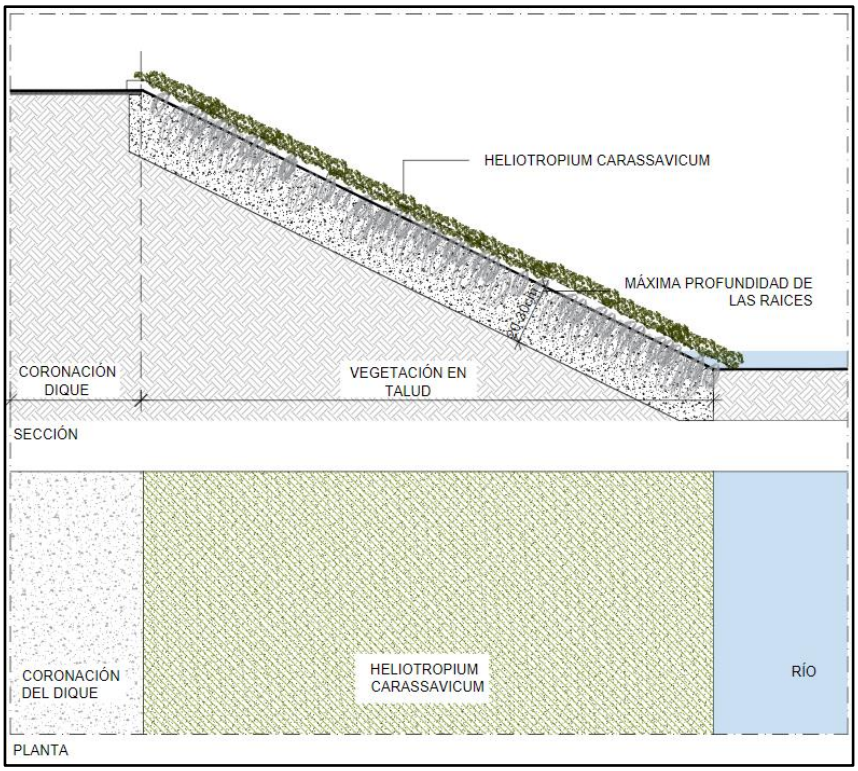
- Al ser rústica y darles atención en un vivero (si se van a reproducir en camas) se puede añadir compost a la tierra agrícola en un 40%.
- También existen empresas importadoras con este tipo de semillas o similares.
- Estas semillas serán incorporadas al mulch de la hidrosiembra y la planta arbustiva se plantará manualmente en esqueje enraizado. Plantación realizada mediante la hidrosiembra.
- Mantenimiento: abonarlas 1 vez cada 6 meses, durante los 2 primeros años.

Ilustración 4. Geoceldas vegetadas



Fuente: TDM Superior derecha: Colocación de tierra de chacra con una retroexcavadora. Fuente Cidelsa. Medio derecha: Esparcimiento de tierra de chacra.

Ilustración 5. Tipología de ing. verde Geoceldas vegetadas



(Elaboración propia, 2021

4. RESPONSABILDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del presente Estándar.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que el subcontratista que se encuentren laborando en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.
- Usar el registro MS-GR-PE-IMS-GP-013-Att.04 Inspección.

4.3. Personal u operario para revegetación

- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de revegetación elaborada a partir del presente Estándar.
- Informar los incidentes y accidentes ambientales que se observe durante la ejecución del trabajo.
- Comunicar al empleador todo evento o situación pueda generar un accidente ambiental y provoque la alteración del medio ambiente.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente ambiental.
- Usar obligatoriamente los equipos de protección personal e implementos de trabajo adecuados a la labor que realiza.
- Participar activamente en todas las actividades que se realicen con el objeto de prevenir accidentes personales y medio ambiente.
- Asistir a todas las charlas y/o capacitaciones programadas por OHLA.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

6. ANEXOS

- Anexo 01: Formato de Inspección

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 014

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ESTANDAR PARA LA GESTIÓN DE CIERRE AMBIENTAL

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 01/01/2022	Oscar Garcia, 23/02/2022	Javier López Quiñones, 23/02/2022
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 23/02/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	01/01/2022	Elaboración del documento

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
Ley Nº29338	Ley de Recursos Hídricos (2019)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)

Definiciones

Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Aspecto ambiental:	Cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el ambiente.
Plan de Cierre	Es una herramienta que permite identificar y cuantificar los impactos ambientales negativos generados en la etapa de cierre de un proyecto, así como, definir medidas de acción presentes y futuras para prevenirlos, minimizarlos y/o mitigarlos y desarrollar un cronograma de ejecución de las medidas proyectadas, de forma de dar cumplimiento al marco jurídico ambiental.
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Organización:	Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, organizada en forma societaria o no, pública o privada, la cual, tiene sus propias funciones y administración.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	5
2.	ALCANCE	5
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	5
3.1.	Lineamientos generales	5
3.2.	Acondicionamiento de depósitos de materiales excedentes (DME)	6
3.3.	Restauración de áreas de canteras	6
3.4.	Restauración del emplazamiento del patio de máquinas	7
3.5.	Restauración del emplazamiento de oficinas	7
4.	RESPONSABILDADES	8
4.1.	Gerencias	8
4.2.	Supervisor responsable	8
4.3.	Personal u operario	8
5.	FORMATOS RELACIONADOS	9
6.	ANEXOS	9

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de trabajo para realizar el cierre ambiental de los componentes y áreas auxiliares utilizadas en la construcción de la defensa ribereña del río Cañete y río Huaura.

2. ALCANCE

Este estándar se aplica a todas las actividades realizadas y componentes y áreas auxiliares utilizadas para la construcción de defensa ribereña del río Cañete y río Huaura.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Lineamientos generales

El subcontratista debe considerar los siguientes aspectos para la gestión de cierre ambiental:

El desmontaje de las instalaciones se realizará de manera cuidadosa y segura para evitar afectar ambientalmente el área donde se ubicaron, para lo cual es conveniente establecer lo siguiente:

- Elaborar un cronograma de actividades para ejecutar el plan de cierre respectivo, en coordinación con el área de operaciones y el área de medio ambiente, siguiendo los alcances que las normas ambientales plantean, informando a la comunidad de las actividades de cierre que se realizarán.

- Limpieza del Lugar: Desmantelamiento y/o demolición de las instalaciones de estructuras de madera, metálicas o de concreto utilizadas durante la operación, mediante un programa. Se tendrá en cuenta la correcta disposición de los residuos generados producto de estas actividades.

- Limpieza general y recuperación del suelo intervenido, con labores como relleno, nivelación y perfilado en las zonas donde se requieran, tratando de devolver las condiciones naturales iniciales, también si el área intervenida se vio afectada por la eliminación de especies de flora, se realizará la reposición o revegetación con especies nativas o introducidas previo acuerdo con los propietarios.

- Los Depósitos de Materiales Excedentes (DME), que se generaron en el proceso operativo y que son de menor tamaño, serán sellados o cerrados para evitar incidentes sociales y/o ambientales, el material apilado se extenderá adecuadamente y se compactará para tener estabilidad en el terreno, según sea el caso se podrá colocar una capa de suelo agrícola determinando el espesor en el campo según las condiciones del terreno, previo acuerdo con los propietarios.

- El recojo y disposición final de los residuos sólidos estarán sujetas al plan de manejo y gestión de residuos sólidos, aquellos de características no reciclables serán

recolectados, trasladados y dispuestos por una EO-RS en un relleno sanitario según corresponda su clasificación, dejando el área limpia de todo material residual.

- Finalmente, se considera la desmovilización de la maquinaria y el personal.

3.2. Acondicionamiento de depósitos de materiales excedentes (DME)

Al culminar el uso de los depósitos de material excedente con altos volúmenes de almacenamiento, se procederá a perfilar la superficie con una pendiente suave, de modo que permita darle un acabado final acorde con la morfología del entorno circundante, para luego realizar la revegetación del área con especies propias de la zona, en caso corresponda previo acuerdo con el propietario del predio.

- Se debe perfilar el talud de los depósitos de material para garantizar la estabilidad física, manejar pendientes moderadas entre 25 y 30° para evitar la erosión de los taludes y sea viable el proceso de revegetación según corresponda.
- De ser necesario se considera el uso de sistemas de drenaje, con el fin de reducir los problemas de estabilidad.
- Determinar en campo con las áreas de medio ambiente e ingeniería si se requiere la revegetación con especies nativas e introducidas, previo acuerdo con el propietario.

3.3. Restauración de áreas de canteras

Al término de la explotación de canteras, el contratista debe considerar las siguientes medidas y actividades para restaurar las áreas intervenidas:

- Perfilar los taludes para prevenir los riesgos de deslizamientos y garantizar su estabilidad física.
- Retirar y disponer los suelos y residuos contaminados en un relleno de seguridad.
- Realizar el escarificado de los suelos compactados.
- Retirar los vestigios de ocupación del lugar, tales como chatarra, escombros, construcciones, estructuras, caminos internos y estacionamientos
- Todo material sobrante de la extracción de agregados será utilizado en la nivelación del área explotada, conformándolo de acuerdo a la morfología circundante.
- Dejar el área bien drenada para evitar los riesgos de deslizamientos y proteger contra la erosión, mediante plantaciones, drenes, cunetas, escalonamiento del talud, etc.
- Instalar alambrados y señalética de seguridad para evitar accidentes de personas o animales.

Para el cierre de canteras fluviales se procederá de la siguiente manera:

- Reconformar las áreas evitando alterar las riberas y, por tanto, evitar que el flujo del agua modifique el cauce durante la temporada de lluvias (época de crecidas), permitiendo la recuperación progresiva hasta alcanzar su nivel original.
- Reforzar la ribera de la zona de extracción de material pluvial, mediante material rocoso con la finalidad de evitar la salida del agua en épocas de lluvia.
- Recoger, transportar y disponer de manera adecuada los residuos sólidos.

3.4. Restauración del emplazamiento del patio de máquinas

Se procederá a seguir las siguientes medidas para la reconformación del área afectada por la instalación del patio de máquinas.

- Disposición final de los residuos y suelos contaminados. Al culminar las obras de rehabilitación, se retirarán las instalaciones destinadas al mantenimiento de maquinaria. Los residuos serán dispuestos conforme la legislación vigente.
- Los suelos contaminados por aceites, e hidrocarburos serán removidos hasta una profundidad de 10 cm, para luego ser dispuestos en un relleno de seguridad a través de una EO-RS, y los hoyos serán rellenados con material limpio.
- El aceite quemado y residuos de combustibles procedentes del mantenimiento de las maquinarias y vehículos serán dispuestos en bidones, los cuales serán conservados hasta su respectivo retiro por una EO-RS para su tratamiento.
- Realizar el escarificado de los suelos compactados.

3.5. Restauración del emplazamiento de oficinas

Se procederá a seguir las siguientes medidas para la reconformación del área afectada por la instalación del campamento.

- Desmontaje de las instalaciones (casetas de vigilancia, oficinas, señalización, otros).
- Recojo y disposición final de los residuos sólidos, estas actividades también estarán sujetas al plan de gestión y manejo de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos establecidos y finalmente serán trasladados a un relleno de seguridad o un relleno sanitario autorizado.
- Remoción y disposición de suelos contaminados, estos se dispondrán en los contenedores propuestos para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el plan de gestión y manejo de residuos sólidos y efluentes.
- Realizar el escarificado de los suelos compactados.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del presente Estándar.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que todos los subcontratistas en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.
- Asegurar que los equipos y maquinaria estén en buenas condiciones.

4.3. Personal u operario

- Participar activamente en la ejecución de la gestión de cierre tendiendo en cuenta los lineamientos del presente estándar.
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de todo evento o situación que pueda generar un incidente ambiental durante la ejecución de los trabajos.
- Usar obligatoriamente los equipos de protección personal e implementos de trabajo adecuados a la labor que realiza.
- Participar activamente en todas las actividades que se realicen con el objeto de prevenir accidentes personales y medio ambiente.
- Asistir a todas las charlas y/o capacitaciones programadas por OHLA.
- Realizar otras actividades de seguridad, salud y medio ambiente inherentes a su cargo.
- Mantener el orden y limpieza en su área de trabajo.

- Realizar un adecuado manejo de los residuos sólidos comunes derivados del desarrollo de sus actividades.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

6. ANEXOS

No aplica

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 015

Construcción **Perú** **Ríos Cañete y Huaura**

ESTANDAR PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y OTROS MATERIALES PELIGROSOS

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de SSOMA	Gerente de Proyecto
Ramiro Kruger, 15/12/2021	Oscar Garcia, 23/12/2021	Javier López Quiñones, 28/12/2021
	Gerente de Sitio	
	Freddy Cisneros, 27/12/2021	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	28/10/2021	Elaboración del documento
Rev. 01	15/12/2021	Se adicionó la definición de Asbesto según el D.S. N°028-2014-SA. Se adicionó la definición de Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS). Se adicionó la definición de Relleno de seguridad. Se adicionó la definición de Manifiesto (MRSP). Se adicionó la definición de Residuos Peligrosos. Se adicionó en el punto 3.1 sobre la etiquetación de MATPEL y el control de volúmenes generados mediante formatos. Se adicionó en el punto 3.2 el uso de estándares para el manejo de hidrocarburos. Se adicionó el punto 3.5 Disposición final. Se adicionó el punto 3.6 Materiales que contienen Asbesto. Se adicionó el punto 3.5 Flujograma de comunicación.

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28256	Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2004)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
D.S. N°052-93 EM	Reglamento de Seguridad para Almacenamiento de Hidrocarburos. (1993)
D.L. N°1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)
D.S. N°014-2017-MINAM	Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2017)
D.S. N°021-2008-MTC	Aprueban el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2008)
CO-PE-1PE324-SS-PN-004	Plan de Contingencia y respuesta a emergencia (2021)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)
LEY N°29662	Ley que prohíbe el asbesto anfíboles y regula el uso del asbesto crisotilo (2011)
D.S. N°028-2014-SA	Aprueban Reglamento de la Ley Nº 29662, Ley que prohíbe el asbesto anfíboles y regula el uso del asbesto crisotilo (2014)
NTP 399.010-1 2015	Señales de seguridad: Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. (2015)

Definiciones

Situación de Emergencia:	Situación generada por un evento repentino e imprevisto que hace tomar medidas de prevención, protección y control inmediatas para minimizar consecuencias.
Asbesto:	También conocido como amianto, es la forma fibrosa de los silicatos minerales pertenecientes a los grupos de rocas metamórficas de las serpentinas, es decir, el crisotilo (asbesto blanco), y de las anfibolitas, es decir, la actinolita, la amosita (asbesto pardo, cummingtonita-grunerita), la antofilita, la crocidolita (asbesto azul), la tremolita o cualquier mezcla que contenga uno o varios de estos minerales.
Incidente Ambiental:	Es un evento no deseado que ocasiona un impacto ambiental negativo y que ha sido generado por desviaciones en la gestión del aspecto ambiental relacionado.
Sistema de Contención:	Todo aquel sistema que permite contener un derrame de una sustancia química dentro del mismo sin afectar al medio ambiente.
Paño absorbente:	Material utilizado para contener y evitar la dispersión en el medio de la sustancia química derramada.
Rotulo:	Señal de advertencia que identifica el riesgo de un material o residuo peligroso, por medio de colores y símbolos que se ubican sobre el área donde se encuentra almacenado (Cilindros, baldes, latas, tanques, cisterna, entre otros.).
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Derrame:	Todo vertimiento o descarga accidental de una sustancia o químico peligroso hacia los sistemas naturales (agua, suelo, flora y fauna), que cause un impacto negativo al medio ambiente. El nivel de respuesta a derrames estará de acuerdo con el potencial que tengan para afectar adversamente a la seguridad y salud del personal, salud del medio ambiente y de comunidades del área de influencia, propiedad y equipos.
Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS):	Persona jurídica que presta los servicios de limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización y valorización.
FPA:	Asociación Nacional de protección contra incendios de Estados Unidos
Hoja de seguridad del material (MSDS):	Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material de manera segura.
Relleno de seguridad:	Instalación destinada a la disposición final de residuos peligrosos, sanitaria y ambientalmente segura.
Manifiesto (MRSP):	Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final. El MRSP debe contener información relativa a la fuente de generación, las características de los residuos generados, transporte y disposición final, consignados en formularios especiales que son suscritos por el generador y todos los operadores que participan hasta la disposición final de dichos residuos.
Residuos peligrosos:	Son aquellos residuos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o al ambiente. Para el caso de la presente Norma Técnica de Salud se consideran a aquellos que tengan algunas de las características de patogenicidad, radioactividad, corrosividad, inflamabilidad, toxicidad y reactividad, así como los envases que los contengan, como los residuos sólidos biocontaminados y especiales.
IQPF	Insumos Químicos y Productos Fiscalizados

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Medio Ambiente	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	6
2.	ALCANCE	6
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	6
3.1.	Consideraciones Generales	6
3.2.	Manipulación de Materiales Peligrosos	7
3.3.	Almacenamiento de materiales peligrosos	7
3.4.	Transporte de Materiales Peligrosos	9
3.5.	Disposición final	10
3.6.	Materiales que contienen asbesto	10
3.7.	Respuesta a emergencias	11
3.8.	Flujograma de comunicación	11
4.	RESPONSABILDADES	12
4.1.	Gerencias	12
4.2.	Supervisor responsable	12
4.3.	Personal responsable del manejo de sustancias peligrosas	12
5.	FORMATOS RELACIONADOS	12
6.	ANEXOS	12

1. OBJETIVO

Brindar los lineamientos necesarios para el manejo de los materiales peligrosos en términos de recepción, transporte y abastecimiento, asegurando que existan los controles exigidos por la ley, de tal modo de prevenir o evitar impactos adversos al medio ambiente.

2. ALCANCE

Este estándar es aplicable a todas las Áreas de OHLA y Subcontratistas involucradas en el manejo de materiales peligrosos. (transporte, manipuleo, almacenamiento, distribución, etc.)

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Consideraciones Generales

Toda empresa subcontratista que almacene, transporte o manipule materiales peligrosos que estén dentro de la clasificación como IQPF según la normatividad legal vigente, deberán estar inscritos en el registro de usuarios para el control de bienes fiscalizados de la SUNAT. La vigencia de este registro según normatividad legal vigente es de dos años el cual deberá ser renovado periódicamente.

Toda empresa subcontratista que almacene, transporte o manipule materiales peligrosos que estén dentro de la clasificación como IQPF según la normatividad legal vigente, deberán cumplir con las disposiciones vigentes para el control de IQPF establecidos por la SUNAT.

Todo el personal que transporte, almacene o manipule materiales peligrosos deberá contar y usar los elementos de protección personal, equipos y herramientas que se requieran de acuerdo con los riesgos del producto, por ello se deberá tener presente las recomendaciones de la MSDS del producto antes de realizar alguna operación.

Todo personal que transporte, almacene o manipule materiales peligrosos deberá contar con capacitación básica en materiales peligrosos.

Todo personal involucrado en el transporte, almacenamiento o manipulación de materiales peligrosos deberá contar con la capacitación específica en el uso de las hojas MSDS. Así mismo estas hojas deberán estar disponibles y en idioma español en los lugares de operación.

Todos los productos químicos, deberán estar etiquetados correctamente por los materiales que contienen. El sistema de etiquetado deberá permitir la rápida identificación del producto. Etiquetas antiguas o poco legibles deben ser retiradas o borradas. Los productos deberán ser almacenados de modo que todas las etiquetas se puedan ver fácilmente.

Todos materiales peligrosos deberán están controlados mediante un registro a propuesta del subcontratista. Este registro deberá estar siempre actualizado.

Todo recipiente que contenga materiales peligrosos deberá estar rotulado e identificado según la normatividad legal vigente. Rombo NFPA, Placa DOT, Código UN, etc.

La sub contratista deberá los formatos CO-PE-1PE324-MA-PN-001-Anexo 01 Plantilla de generación de residuos sólidos y CO-PE-1PE324-MA-PN-001-Anexo 02 Registros de Generación Diaria de Residuos Sólidos para un control sobre el volumen de residuos sólidos generados.

3.2. Manipulación de Materiales Peligrosos

La subcontratista que manipule materiales peligrosos está obligada a:

- Se difundirá el procedimiento para la manipulación de MATPEL a todo el personal involucrado.
- El personal que realizará la manipulación debe estar capacitado en la MSDS del producto a utilizar.
- En caso de derrame se tratará de recuperar el volumen derramado haciendo uso de los EPP´s apropiados y el kit para control de derrames, para su adecuado almacenamiento y disposición y/o tratamiento.
- No se manipulará libremente ningún MATPEL mientras este no contemple su adecuado etiquetado del Rombo de Seguridad y sus Hojas de Datos de Seguridad del Material (MSDS por sus siglas en inglés), esta última no debe tener más de 5 años de antigüedad.
- El personal deberá estar seguro del material peligros a utilizar; por lo que es necesario que verifique que la sustancia se encuentre debidamente etiquetada y cuente con sus Hojas de Datos de Seguridad del Material en terreno.
- Para el manejo de hidrocarburos, seguir los estándares CO-PE-1PE324 -MA-PS-02: Recepción, transporte y abastecimiento de combustible y CO-PE-1PE324 -MA-PS-10: Control y Manejo de Derrames de Hidrocarburos y MATPEL.

3.3. Almacenamiento de materiales peligrosos

Se deberá contar con extintor de la clase y rating adecuado para el tipo de material almacenado. Todo extintor deberá ser listado y deberá contar con la inspección mensual respectiva y mantenimiento anual vigente.

Para materiales peligrosos líquidos, el almacén deberá tener un dique de contención y debidamente impermeabilizado. Así mismo deberá contar con la ventilación adecuada y estar bajo techo.

Todos los recipientes deberán estar debidamente rotulados con el nombre del producto, rombos NFPA y código UN. Los recipientes deberán estar en buenas condiciones y no presentar fugas.

Si dentro del almacén de materiales peligrosos se tuvieran IQPF, el almacén deberá cumplir con documentación requerida para el control de insumos químicos y productos fiscalizados según corresponda de acuerdo a lo indicado por la SUNAT.

Todo tipo de pérdida, robo, derrames, excedentes y desmedros, de materiales peligrosos clasificados como IQPF deberá ser informado al supervisor responsable de la operación y a la SUNAT.

Las áreas del almacén que donde se tengan materiales peligrosos inflamables, los equipos e instalaciones eléctricas deberán ser de tipo a prueba de explosión.

Las vías de acceso deberán permanecer libre y con una adecuada señalización e iluminación.

Todo personal responsable del almacenamiento de materiales peligrosos deberá contar con la capacitación básica de materiales peligrosos Esta capacitación será actualizada periódicamente y acreditada con la certificación correspondiente emitida por entidades de capacitación competentes.

Los materiales peligrosos no inflamables ni combustibles pueden actuar como separadores de materiales peligrosos no compatibles.

Para el almacenamiento de materiales peligrosos se deberá tener en cuenta la compatibilidad de los materiales peligrosos, por lo que no se podrá almacenar materiales peligros que sean incompatibles.

Se contará con el Plan de Respuesta de Emergencia, donde se detallarán las medidas a considerar en caso de alguna emergencia ambiental.

Se llevará un adecuado registro de los MATPEL que se utilizarán en el Proyecto, siendo esta la labor del personal del almacén.

El área de Almacén se encargará de tener inventariado todo producto químico, combustible y lubricante, así mismo proveerá las Hojas de Datos de Seguridad del Material, las cuales deben ser proporcionadas por cada proveedor.

El almacén será de material ignifugo y techado.

Ninguna sustancia química podrá ser almacenada en envases de alimentos o bebidas (botellas de gaseosas, yogurt, latas etc.).

Todas las áreas de almacenamiento deben estar marcadas y claramente delimitadas.

Las áreas de almacenamiento deben proteger a los Materiales y Químicos Peligrosos del clima, el calor o cualquier otro agente que pueda afectar su estabilidad. Así mismo deben contar con sistemas de contención con capacidad no menor a 110% del volumen a contener.

Los lugares de almacenamiento de combustible y productos químicos se colocarán kit para control de derrames para el caso de emergencias por derrames, deberá estar previamente señalizado.

Los MATPEL vencidos serán etiquetados, reportados y trasladados para su disposición.

Los residuos MATPEL vencidos serán dispuestos en los almacenes temporales, y posteriormente llevados al Almacén Central de Residuos que dispone el Cliente o se contratará a una EO-RS para que recoja estos materiales.

Las áreas alrededor de bombas de distribución de hidrocarburos y puntos de abastecimiento para vehículos deben ser protegidas para controlar derrames y fugas usando sistemas de contención y recolección.

3.4. Transporte de Materiales Peligrosos

Para el transporte de materiales peligrosos (EO-RS autorizada por el MINAM) las unidades deberán contar con la documentación vigente según el ministerio de transporte y comunicaciones (SOAT, Inspección técnica vehicular, certificado de habilitación vehicular para el transporte terrestre etc.). Así mismo toda unidad que transporte materiales peligrosos deberá pasar la inspección vehicular para su habilitación.

Para transportar materiales peligrosos de categoría IQPF, las unidades además de contar con la documentación nacional vigente, deberán estar inscritas ante la SUNAT. Así mismo se deberá registrar los productos IQPF que se transporten.

Toda unidad que transporte materiales peligrosos deberá contar con los rótulos de seguridad rombo NFPA, Placa DOT y código UN, además deberá contar con un kit para derrames para productos químicos y tener un ejemplar del libro naranja de la edición vigente de las naciones unidas.

Toda unidad que transportes materiales o residuos peligrosos deberá contar con pólizas de seguros que cubran los gastos ocasionados por los daños personales, materiales y ambientales derivados con la operación de transporte. Las características de la póliza deberán estar en concordancia con la normatividad legal vigente.

Todo personal que intervenga en la operación de transporte de materiales peligrosos deberá contar con una capacitación básica sobre el manejo de materiales y/o residuos peligrosos, Esta capacitación será actualizada periódicamente y acreditada con la certificación correspondiente emitida por entidades de capacitación competentes. Además, sí los choferes transportan IQPF estos deberán estar inscritos en el registro de choferes de la SUNAT.

Los envases para el transporte de materiales o residuos peligrosos deben tener la suficiente resistencia para evitar el derrame del producto contenido.

Todo personal que realice los trabajos de carga y estiba de materiales peligrosos deberá estar capacitado para tales acciones y que cuenten con el equipo de protección adecuado.

Las condiciones mecánicas de las unidades de transporte (motor, frenos, escape, sistemas eléctricos, iluminación, señalización, etc.), conexiones y accesorios, deberán mantenerse en óptimas condiciones de operación.

Los cables eléctricos, deberán tener buen aislamiento y estar recubiertos para evitar daños físicos.

La carga deberá contar con fajas o cuerdas que aseguren la carga y minimicen el oscilamiento durante el transporte.

La comunicación de embarque será recíproca entre el despachador y el receptor, para poder hacer seguimiento del embarque.

En caso se tenga un incidente ambiental, el supervisor de la operación deberá comunicar al supervisor de medio ambiente indicando las acciones correctivas inmediatas (control del derrame).

Aquellos contenedores que hayan sufrido daños durante el traslado, se deberán inspeccionar a fin de determinar si se ha producido algún daño o fuga.

3.5. Disposición final

Los residuos peligrosos que son transportados por las empresas EO-RS desde los almacenamientos temporales de la operación, donde serán dispuestos en rellenos de seguridad. Para el transporte y disposición final se debe tener los manifiestos de cada material peligroso.

3.6. Materiales que contienen asbesto

En concordancia con la Ley N°29662, la cual prohíbe el asbesto anfíboles y regula el uso del asbesto crisotilo, los sub contratistas deberán garantizar que en sus actividades no se use este tipo de material peligroso. Si se da el caso que durante la ejecución de las obras se descubre algún Material sospechoso de contener asbestos, el sub contratista deberá notificar inmediatamente al Coordinador de Medio Ambiente, no manipular ningún material sospechoso de contener asbestos y coordinar con una EO-RS para Residuos Peligrosos para su identificación.

Si se da el caso en que se identifique que algún material contenga asbesto, éste debe ser retirado con las medidas de seguridad del caso y siguiendo protocolos aceptados por el Coordinador de Medio Ambiente, tanto para su retiro de obra como para su disposición final, conforme establece la normativa para residuos sólidos peligrosos.

3.7. Respuesta a emergencias

El área responsable del manejo del sistema de contención deberá contar con su plan de respuesta a emergencia ante un eventual derrame según lo establecido en por el Estándar CO-PE-1PE324-MA-PS-10: Control y Manejo de Derrames de Hidrocarburos y MatPel y al CO-PE-1PE324-SS-PN-004: Plan de Contingencia y respuesta a emergencia. Asimismo, deberá contar con un Kit de respuesta a emergencias para este tipo de eventualidad y deberá tener disponible la hoja MSDS del producto.

3.8. Flujograma de comunicación

Para la disposición final de residuos sólidos peligrosos se tendrá que seguir el siguiente flujograma:

El responsable del Almacen Temporal de RRSS Peligrosos avisa al supervisor ambiental de la subcontratistra.

↓

El supervisor ambiental de la subcontratista avisa al Coordinador de Medio Ambiente de OHLA que se dispondran RRSS peligrosos.

↓

El supervisor ambiental de la subcontratista coordina con la EO-RS para el transporte y disposición final de los RRSS peligrosos.

↓

La EO-RS recoge los RRSS peligrosos del almacen temporal y genera los manifiestos respectivos.

↓

Se efectua la disposicóon final de los RRSS peligroso en un Relleno de Seguriodad y se cierran los manifiestos.

↓

El supervisor ambiental de la subcontratista entrega al Coordinador de Medio Ambiente de OHLA los manifiestos.

4. RESPONSABILDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento presente Estándar.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que el subcontratista que se encuentren laborando en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.

4.3. Personal responsable del manejo de sustancias peligrosas

- Participar activamente en la ejecución del presente estándar.
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Informar los incidentes y accidentes ambientales que se observe durante la ejecución del trabajo.
- Comunicar al empleador todo evento o situación pueda generar un accidente ambiental y provoque la alteración del medio ambiente.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente ambiental.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

6. ANEXOS

- Anexo 01: Compatibilidad de sustancias químicas

- Anexo 02: Check List del kit de respuestas para derrames.
- Anexo 03: Rombo de la NPFA 704
- Anexo 04: Clasificación de la ONU en 9 clases de riesgos y sus respectivas subclases
- Anexo 05. Sistema de identificación de riesgos de la Unión Europea
- Anexo 06. Kit de respuesta para derrames

ANEXO 01: Compatibilidad de sustancias químicas

	CLASE UN														
CLASE 1 Explosivos 6 divisiones		1													
CLASE 2 División 2.1 Gases inflamables															
CLASE 2 División 2.2 Gases no inflamables - No tóxicos															
CLASE 2 División 2.3 Gases tóxicos															
CLASE 3 Líquidos inflamables														4	2
CLASE 4 División 4.1 Sólidos inflamables, reacción espontánea y explosivos insensibilizados									3						
CLASE 4 División 4.2 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea									3					3	3
CLASE 4 División 4.3 Sustancias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables							3	3						3	3
CLASE 5 División 5.1 Sustancias comburentes															
CLASE 5 División 5.2 Peróxidos orgánicos															
CLASE 6 División 6.1 Sustancias tóxicas															2
CLASE 7 Material radiactivo															
CLASE 8 Sustancias corrosivas						4		3	3						
CLASE 9 Sustancias y objetos peligrosos varios						2		3	3			2			

ANEXO 02: Check List del kit de respuestas para derrames.

[CO-PE-1PE324-MA-PS-010-Anexo 01] [CHECK LIST DEL KIT DE RESPUESTAS PARA DERRAMES]

LUGAR		CUENCA		FECHA	

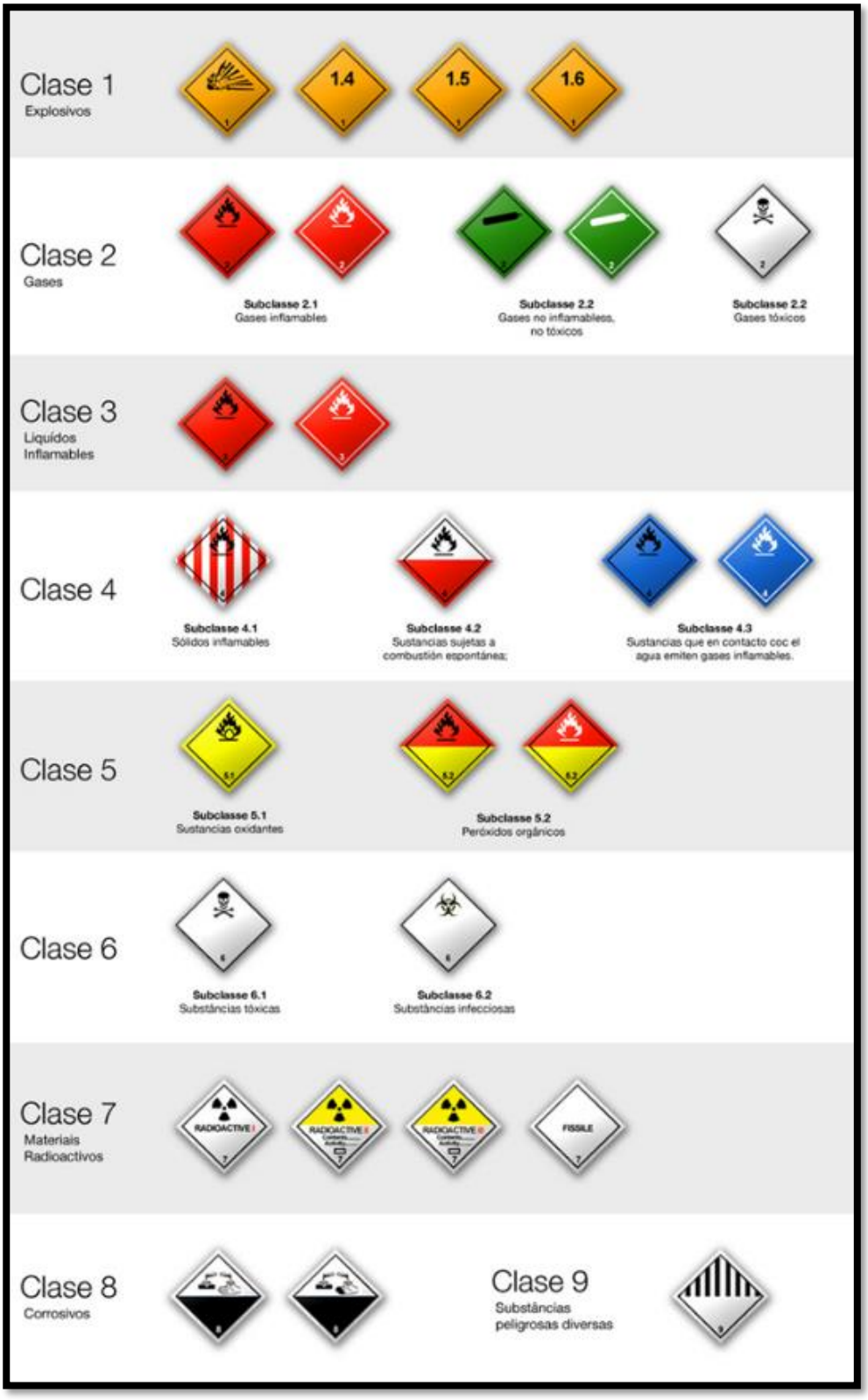
KIT DE EMERGENCIAS PARA CASOS DE DERRAMES				ESTADO		
No	Nombre del equipo, herramienta y/o material	Tipo	Cantidad	BIEN / OPERATIVO	REGULAR / NO LIMITA SU OPERATIVIDAD	MALO / FUERA DE SERVICIO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	OBSERVACIONES:
RESPONSABLE AREA DE RESIDUOS:			
SUPERVISOR AMBIENTAL:			

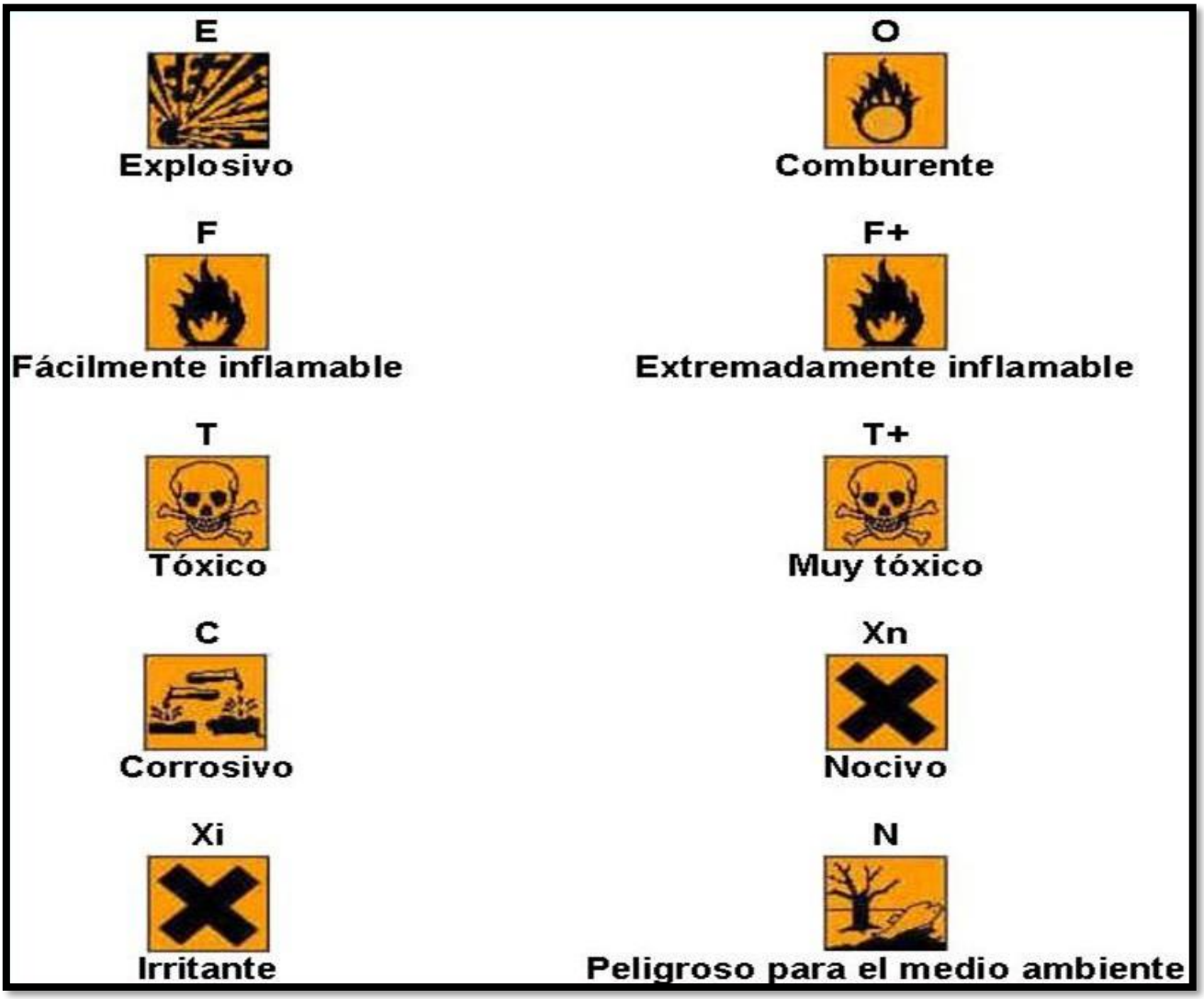
ANEXO 03: Rombo de la NPFA 704



ANEXO 04: Clasificación de la ONU en 9 clases de riesgos y sus respectivas subclases



ANEXO 05: Sistema de identificación de riesgos de la Unión Europea



ANEXO 06: Kit de Respuesta / Emergencia para Derrames

Nota: Las cantidades descritas a continuación son referenciales ya que estos deben variar según la cantidad de sustancia a almacenar, usar y a transportar, siendo lo descrito lo mínimo que se requiere.

El Kit de respuesta para derrames contiene:

- 01Lampa (de preferencia Anti chispa)
- 01Pico (de preferencia Anti chispa)
- 20 Paños absorbentes
- 4 Salchichas absorbentes pequeñas
- 2 Salchicha absorbente grande.
- 10 saquillos para la tierra contaminada (peso máximo 25 kg / saquillo)
- 1 cinta demarcatoria de color rojo.
- Conos para delimitación del área
- EPPS adecuados

La caseta, caja o contenedor debe estar debidamente señalizado como “Kit de Respuesta / Emergencia Para Derrames”



Imagen de Kit estandar – modelo de fabrica
El contenido del Kit Respuesta / Emergencia debe variar según la cantidad de sustancia a almacenar

Anexo 03: Requerimientos de Calidad



RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

REQUISITOS DE CALIDAD PARA SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES RIO HUAURA

400200-OHL001-000-XX-RP-QT-000001

DIRECCIÓN DE SOLUCIONES INTEGRALES

REV N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB. POR	REV. POR	APROB. POR
ROO	20/07/2021	Emitido para Revisión y Comentarios	E. Farfan	F. Cisneros	J. López Q.
RO1	21/10/2021	Emitido para Revisión y Comentarios	I. Calla	F. Cisneros	J. López Q.
		FIRMAS:			

CO - PE - 1PE324 - QA - PM - 001

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

REQUISITOS DE CALIDAD PARA SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Gerente de Calidad	Gerente de Sitio	Gerente de Proyecto
Iván Calla Z., 21.10.2021	Freddy Cisneros P., 21.10.2021	Javier López Quiñonez, 21.10.2021

Nivel de seguridad:
Publico

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	07/07/2021	Creación del Documento
Rev. 01	18/10/2021	Actualización de nueva plantilla corporativa. Se añadió el ítem 3.3.2 Organigrama, por lo tanto, se desplazan los subtítulos de los siguientes ítems. Se añadió el ítem 3.4.2 Contenido del Plan de Calidad, por lo tanto, se desplazan los subtítulos de los siguientes ítems. Se actualizó el contenido de los siguientes ítems: 3.3.3 /3.3.7/ 3.3.9/ 3.3.10/ 3.3.11/ 3.3.13/ 3.4.1/ 4/ 5. Se quitó el formato relacionado: Plantilla SG Nivel III y Iva. Se añadió el Anexo 02: Criterios Generales para el Tratamiento de los Registros de Calidad del Proyecto

Comentarios ARCC	Respuesta OHLA
Se nos informó que la empresa ahora es OHLA, en otros documentos el logo y formato de presentación ha variado sin embargo en este documento no. A lo largo del documento se sigue manteniendo la denominación OHL	Se actualizó el documento con la nueva plantilla corporativa.
Ítem 3.3.1: ¿Medio de envío, tiempo de respuesta?	Se añadió que el envío será vía correo electrónico, con un tiempo de respuesta de 7 días calendario.
Ítem 3.3.4: ¿cuál es el medio de presentación?	Se añadió que el envío será vía correo electrónico.
Ítem 3.3.6: No se hace mención referente a los proveedores del subcontratista, para delimitar las responsabilidades de cada uno, o el alcance de responsabilidad del subcontratista	Se indica en el ítem 3.3.3: *"En los casos que el subcontratista y/o proveedor elija externalizar cualquier proceso que afecte la conformidad con los requisitos antes establecidos, el subcontratista y/o proveedor deberá asegurar el control sobre dichos procesos"*.
Ítem 3.3.6: Dice: Cada material a emplear si fuera el caso … ¿cuándo no es el caso?	Se actualizó a: *"Cada material a emplear deberá contar con".*
Ítem 3.3.7: ¿cuáles serían las otras acreditaciones que se aceptarían? ¿se validará cada caso o cuáles serán?	Se actualizó a: "*OHLA puede aceptar Laboratorios no acreditados, pero reconocidos en el rubro, previa evaluación y validación del Cliente"*.
Ítem 3.3.8: Aquí ya no menciona presentación, sólo envío, ¿existe diferencia?	Se uniformizaron los términos.
Ítem 3.3.8: Aquí ya no menciona presentación, sólo envío, ¿existe diferencia?, debe uniformizarse. YA NO SE MENCIONARÁN ESTE TIPO DE OBSERVACIONES POR SER REPETITIVOS	Se uniformizaron los términos.
Ítem 3.3.8: No hay detalle de cuáles pueden ser los casos de ocurrencia	Se actualizó a: "*La liberación de los productos y servicios no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas*".

	Ítem 3.3.10: ¿Cómo se procede en caso el subcontratista identifique una salida no conforme correspondiente a un entregable o proceso de OHL?	Los procesos y/o entregables los desarrolla y genera el subcontratista rigiéndose a lo indicado, especificado y requerido por OHLA, quien supervisa el cumplimiento de los mismos, y es quien identifica las salidas no conformes, y no viceversa.
	Ítem 3.3.10: En el documento se hace mención al CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA, uniformizar ya que se entiende que es la misma empresa	Se uniformizaron los términos.
	Ítem 3.3.11: No se habla de KPI específicos solo genéricos, el único indicador porcentual no indica mecanismo de gestión o respuesta de caso de no cumplir meta	Se añadió cuadro con indicadores mínimos a los que deberán hacer seguimiento los subcontratistas.
	Ítem 3.3.12: en el texto mencionan varias veces a un "sistema" ¿es el mismo de antes o cuál es?	Se actualizó el contenido del ítem para mejor entendimiento.
	Ítem 3.3.13: ¿cuál es ese sistema electrónico?	Se actualizó a: *"…utilizará la plataforma SharePoint y/o One Drive…"*.
	Ítem 3.3.14: es error de duplicación o se refiere a otro término	Se corrigió término duplicado.

Documentación relacionada y aplicable

ISO 9001:2015	Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos
ISO 9000:2015	Sistemas de Gestión de la Calidad – Vocabulario
Guía del PMBOK 6ed	Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos

Definiciones

PIP	Plan de Inspección y Pruebas
RIM	Registro de Ingreso de Materiales
NCR	No Conformidad
IME	Inspección, Medición y Ensayo

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☒ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☒ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de	☐ Soporte Técnico
☒ Técnico	☐ Línea/Producción
☒ Especialista	☐ Otros: Subcontratistas y Proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Gerente de Calidad

ÍNDICE

1. OBJETIVO 6
2. ALCANCE 6
3. REQUISITOS DE CALIDAD 6
3.1 Generalidades 6
3.2 Interrelaciones del Proceso de Gestión de la Calidad del Proyecto 6
3.2.1 Planificación de la calidad 8
3.2.2 Aseguramiento de la calidad 8
3.2.3 Control de la calidad 9
3.3 Disposiciones Generales 9
3.3.1 Coordinador de calidad: 9
3.3.2 Organigrama: 10
3.3.3 Sistema de Gestión de la Calidad 10
3.3.4 Planes de inspección y pruebas (PIP) 10
3.3.5 Actividades de inspecciones y ensayos 11
3.3.6 Gestión de materiales 11
3.3.7 Certificación y gestión de laboratorios 12
3.3.8 Requisitos de calibración de equipos de ensayo 12
3.3.9 Liberación de los productos y servicios 13
3.3.10 Control de las salidas no conformes 13
3.3.11 Indicadores de desempeño 15
3.3.12 Auditorias de calidad 16
3.3.13 Gestión de la documentación y entregas 16
3.3.14 Gestión de subcontratistas 17
3.4 Disposiciones Específicas 17
3.4.1 Tipo y grado del control 17
3.4.2 Contenido del plan de calidad 21
4. FORMATOS RELACIONADOS 23
5. ANEXOS 23

1. OBJETIVO

Establecer requisitos de Calidad para subcontratistas y proveedores en el Proyecto “Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5”.

2. ALCANCE

Aplica a todos los proveedores y subcontratistas del proyecto Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5.

3. REQUISITOS DE CALIDAD

3.1 Generalidades

OHLA para el presente Proyecto asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.

OHLA determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando:

- Los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;
- Los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización;
- Un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.

OHLA determina y aplica criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos.

OHLA conserva la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.

Para ejecutar los procesos de aseguramiento y control de calidad, deberá considerarse los siguientes requerimientos de cumplimiento obligatorio.

3.2 Interrelaciones del Proceso de Gestión de la Calidad del Proyecto

Para establecer las Interrelaciones del Proceso de Gestión de la Calidad del Proyecto, se ha desarrollado el Gráfico 01 que proporciona una visión general de las principales entradas y

salidas de los procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto y las interrelaciones de estos procesos de la Gestión de la Calidad del Proyecto.

- El proceso de Planificar la Gestión de la Calidad se ocupa de la calidad que el trabajo debe tener.
- Gestionar la calidad se ocupa de la gestión de los procesos de calidad durante todo el proyecto. Durante el proceso Gestionar la Calidad, los requisitos de calidad identificados durante el proceso Planificar la Gestión de la Calidad se convierten en instrumentos de prueba y evaluación, que se aplican posteriormente durante el proceso Controlar la Calidad para verificar que el proyecto cumpla con estos requisitos de calidad.
- Controlar la Calidad se ocupa de la comparación de los resultados del trabajo con los requisitos de calidad a fin de garantizar que el resultado sea aceptable.
- Se tiene dos salidas específicas de la Gestión de la Calidad del Proyecto que son utilizadas por otras Áreas de Conocimiento: Entregables verificados e informes de calidad.

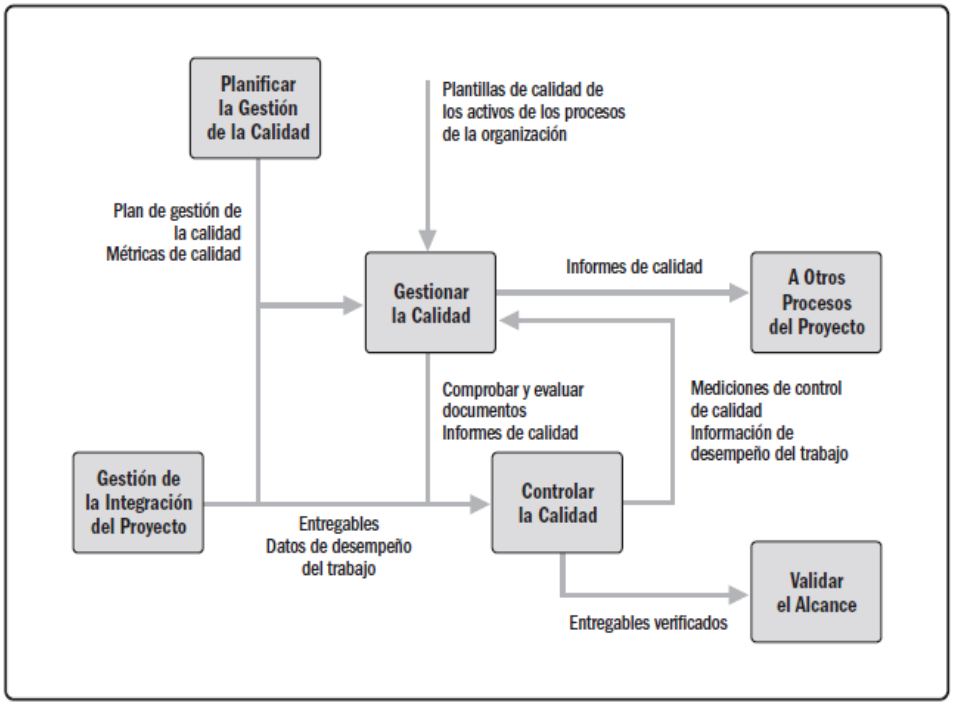


Gráfico 01: Principales Interrelaciones del Proceso de Gestión de la Calidad del Proyecto
Fuente: PMBOK 6ed

3.2.1 Planificación de la calidad

Es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

El Plan de Gestión de Calidad deberá identificar prácticas y procedimientos de calidad específicos, recursos y secuencia de actividades de calidad relacionados con el alcance de trabajo del Contrato. Asimismo, deberá referenciar procedimientos, códigos y estándares aplicables, identificar y asegurar el cumplimiento de especificaciones y reglamentos relevantes; verificar actividades e identificar interfaces con OHLA y otros subcontratistas o partes interesadas.

El Plan de Gestión de la Calidad debe precisar cómo se implementará la calidad para la ejecución de los Trabajos y será desarrollado conforme la Directriz ISO 10005:2019 9001:2015

El Plan de gestión de la calidad debe ser enviado para revisión y aprobación de OHLA hasta 14 días hábiles previos al inicio de los trabajos.

Además, se deberá desarrollar e implementar los Procedimiento(s)/ Instructivo(s) de ejecución de acuerdo al alcance y normativa de Calidad aplicables, 14 días hábiles antes del inicio de cada actividad para revisión y aprobación de OHLA.

3.2.2 Aseguramiento de la calidad

Es el proceso de convertir el plan de gestión de la calidad en actividades ejecutables de calidad que incorporen al proyecto la política de calidad y objetivos de calidad para el Proyecto.

El Postor, una vez adjudicado el trabajo, es responsable exclusivo de asegurar que los requisitos de la calidad para sus trabajos sean cumplidos en toda su extensión. Es responsable de:

- Planificar con la debida anticipación el despliegue del Plan de calidad, el desarrollo de los procedimientos y controles.
- Comunicar oportunamente a OHLA la ejecución de los trabajos de calidad mediante la Notificación de Pruebas o Inspecciones NPI y sus resultados NRP.
- Implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.
- Aplicar el Flujograma de Liberación de entregables (Ver Anexo 01).
- Asignar los recursos suficientes y con antelación para garantizar el logro de la calidad requerida en el Proyecto.

- Documentar la realización de las actividades de aseguramiento y control mediante procedimientos para la Liberación de los productos y servicios.

- Asumir el impacto por cualquier desviación, reproceso y/o reparación por trabajos deficientes o no conformes que se evalúen y determinen durante la ejecución de sus trabajos.

- Gestionar oportunamente todas los Reportes de salidas no conformes que OHLA determine en función a las desviaciones en los productos y procesos conformes.

- Tendrá la obligación de levantar todas las observaciones indicadas por OHLA y/o la ARCC que se originen por defectos inherentes de sus propias actividades. Los costos que impliquen dichas reparaciones o reprocesos serán asumidos en su totalidad por el Subcontratista y no serán motivos de ampliación de plazo.

3.2.3 Control de la calidad

Es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de gestión de calidad, para evaluar el desempeño y asegurar que las salidas del proyecto sean completas, correctas y satisfagan las expectativas del cliente.

El proceso Controlar la Calidad se realiza para medir la integridad, el cumplimiento y la adecuación para el uso de un producto o servicio antes de la aceptación de los usuarios y la entrega final. Esto se realiza mediante la medición de todos los pasos, atributos y variables que se utilizan para verificar la conformidad o el cumplimiento de las especificaciones establecidas durante la etapa de planificación.

Debería realizarse un control de calidad durante todo el proyecto a fin de demostrar formalmente, con datos fiables, que se han cumplido los criterios de aceptación del patrocinador y/o del cliente.

El control de calidad se sustenta en la ejecución de actividades planificadas que ha generado información documentada que ha sido verificada y validada por OHLA.

3.3 Disposiciones Generales

Los subcontratistas y proveedores en el proyecto “Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5”, deben cumplir con los siguientes requisitos y obligaciones en materia de Calidad:

3.3.1 Coordinador de calidad:

Los subcontratistas y proveedores deben contratar a un profesional con formación específica y experiencia en gestión de la Calidad en proyectos de construcción similares. Con la finalidad de verificar el cumplimiento de dicho requisito, el Subcontratista enviará vía correo electrónico a control documentario de OHLA, el curriculum vitae del Profesional

de Calidad propuesto, previo a la contratación, para su revisión y aprobación (la cual se hará efectiva dentro de los 7 días calendarios posteriores a su recepción).

3.3.2 Organigrama:

El subcontratista deberá presentar un organigrama con el equipo externo e interno que conformará el área de calidad en la fase de adjudicación que permita garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad acorde con el alcance planteado.

3.3.3 Sistema de Gestión de la Calidad

Los subcontratistas y proveedores deben establecer, documentar y mantener un "Sistema de Gestión de la Calidad", debiendo mejorar continuamente su efectividad. Dicho sistema deberá cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2015, siendo evidencias de ello el Certificado de calidad en ISO 9001:2015

- Deberán identificar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación en toda su organización, obligándose a cumplir con los siguientes requisitos:
- Determinar la secuencia de interacción de los procesos.
- Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y monitoreo de los procesos.
- Implementar una acción necesaria para lograr los resultados planificados y el mejoramiento continuo de los procesos.
- En los casos que el subcontratista y/o proveedor elija externalizar cualquier proceso que afecte la conformidad con los requisitos antes establecidos, el subcontratista y/o proveedor deberá asegurar el control sobre dichos procesos. El control de tales procesos externalizados deberá identificarse en el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Desarrollar para cada proceso un Plan de Inspección y pruebas específico, según formato (Ver Anexo 02) para la ejecución de los Trabajos, basado en el alcance del trabajo, así como en las condiciones establecidas para cada proceso.
- Deberá proporcionar el personal calificado y recursos para implementar, monitorear, informar y mantener las actividades identificadas en el Plan de Calidad.
- Deberá entregar una carpeta de transferencia con toda la información y trazabilidad que evidencie el cumplimiento de los requisitos.

3.3.4 Planes de inspección y pruebas (PIP)

Los subcontratistas y proveedores deben desarrollar sus Planes de inspección y pruebas (PIP) y sus respectivos formatos o registros de control, en concordancia con la información

de obras, especificaciones técnicas, el diseño aprobado del proyecto adjudicado, los planos; los códigos y normas de construcción requeridos por las Leyes y Disposiciones Aplicables y/o el proyecto.

- Los Planes de inspección y pruebas (PIP) y sus formatos de control en campo se enviarán vía correo electrónico a control documentario de OHLA, para su revisión y aprobación, con quince (15) días de anticipación al inicio de cada actividad.

- Ningún Trabajo deberá realizarse hasta que el área de calidad de OHLA apruebe un PIP, y sus respectivos formatos.

- OHLA proveerá el formato o plantilla aplicable para el desarrollo del PIP (Anexo 02).

3.3.5 Actividades de inspecciones y ensayos

El Subcontratista contará con un número suficiente de personal calificado para llevar a cabo las inspecciones y pruebas a los procesos ejecutados por ellos mismos, así como el control y seguimiento de estas. Este personal se denominará “Inspector” que tendrá la responsabilidad y autoridad para realizar las actividades de inspección y ensayo y asegurar que los procesos se cumplen en toda su extensión.

- El subcontratista debe asegurarse que la calificación de cada inspector es la adecuada para cumplir correctamente con los requerimientos y exigencias de los trabajos.

- Debe notificar a la gerencia de Calidad de OHLA de forma permanente desde el inicio de las actividades, la planificación semanal de las actividades mediante el formato de Notificación de Pruebas e Inspección NPI (Ver Anexo 03) y el resultado de las mismas NRP (Ver Anexo 04).

3.3.6 Gestión de materiales

- Todos los materiales permanentes para la ejecución de la Obra deben ser controlados. Se entiende por materiales a cualquier tipo de producto, insumo estructura, equipo u otro elemento que forme parte permanente de la Obra concluida; por ejemplo, los suelos, el concreto, las armaduras, el acero, los geo sintéticos, entre otros.

- La Gestión de Materiales, incluida en el Plan de Gestión de Calidad deberá abarcar la compra de los materiales, el envío, la recepción, el almacenaje, la disposición y la trazabilidad de los materiales. Cabe precisar que los materiales deben cumplir con las especificaciones técnicas requeridas en el Contrato.

- El subcontratista presentará los materiales a emplear en la ejecución de sus actividades de acuerdo con los siguientes lineamientos. Cada material a emplear deberá contar con:

    - Ficha técnica u hoja de datos.

- Certificado de calidad, o informe de ensayo.
- Certificado de garantía de materiales.

- El subcontratista entregará las fichas técnicas de los materiales siete (7) días antes del inicio de las actividades y los certificados de calidad y garantía con el ingreso de los materiales a obra.
- Los materiales a emplear deberán ser listados e identificados. El subcontratista presentará el listado de materiales siete (7) días antes del inicio de las actividades correspondientes, identificando en el mismo los certificados y documentación de calidad que se deberá entregar por cada uno de ellos.
- OHLA se reserva el derecho de solicitar otros documentos en materia de calidad aquí no listados como programa de ensayos, programa de pruebas u otros que sean de aplicación de acuerdo al alcance contratado.

3.3.7 Certificación y gestión de laboratorios

Los subcontratistas y proveedores deben asegurarse que:

- Las calibraciones, muestras, ensayos y pruebas en el sitio, así como fuera del Proyecto serán realizadas por Laboratorios debidamente acreditados ante INACAL para llevar a cabo dichas calibraciones, muestras, ensayos y pruebas; OHLA puede aceptar Laboratorios no acreditados, pero reconocidos en el rubro, previa evaluación y validación del Cliente.
- Todas las acreditaciones de laboratorios deben ser presentadas a OHLA para su revisión y aprobación dentro de los treinta (30) días de suscrito el Contrato y quince 15 días antes del inicio de actividades vinculadas a uso de laboratorios.
- En caso de incumplimiento el Subcontratista será responsable, a su propio costo y riesgo, de cualquier trabajo de reparación que se requiera como resultado de la no aceptación de cualquier calibración, muestra, prueba o ensayo exigidos de conformidad con el presente anexo o cualquier documentación de calidad, o como resultado de que un laboratorio no esté debidamente acreditado.

3.3.8 Requisitos de calibración de equipos de ensayo

Los subcontratistas y proveedores deben asegurarse que:

- Cuando se requiera a llevar a cabo cualquier calibración, muestra, ensayo o prueba, estos se realizarán de conformidad con las especificaciones y requerimientos del Contrato o por las Leyes y Disposiciones que resulten aplicables, los documentos de confirmación metrológica de todos los equipos de ensayo deben enviarse a OHLA para

su revisión y aprobación dentro de los siete (7) días antes del inicio de actividades vinculadas al uso de equipos.

- Las pruebas no se podrán realizar hasta que no se haya acreditado que todo el equipo se encuentre con confirmación metrológica aprobada por OHLA conforme a los criterios de la ISO 9001:2015.

- El subcontratista deberá actualizar y remitir el Programa de Equipos de Seguimiento y Medición en el formato previamente acordado con OHLA cada vez que se requiera emplear un nuevo equipo y/o herramienta de seguimiento y medición 15 días hábiles antes del inicio de las actividades para su aprobación.

- OHLA se reserva el derecho de solicitar otros documentos en materia de calidad aquí no listados como manual de operación, el cálculo de la incertidumbre de la medición, conformidad de fabricación u otros que sean de aplicación de acuerdo al alcance contratado.

- El subcontratista deberá remitir los Informes de Pruebas y/o ensayos al segundo día hábil posterior a la fecha en la que se cuenta con los resultados de la prueba y/o ensayo.

- El subcontratista deberá listar las pruebas y/o ensayos en el formato de notificación de Pruebas e Inspecciones (NPI) y entregará semanalmente los resultados en el formato de Notificación de Resultado de Prueba o Inspección (NRP) a OHLA.

3.3.9 Liberación de los productos y servicios

El subcontratista debe implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.

La liberación de los productos y servicios no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas.

El subcontratista debe conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada debe incluir:

a) evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;

b) trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.

El subcontratista será responsable de los perjuicios o retrasos por problemas con la liberación del servicio.

3.3.10 Control de las salidas no conformes

El subcontratista debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.

Debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.

El subcontratista debe tratar las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:

a) corrección;

b) separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios;

c) información al cliente;

d) obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.

El subcontratista debe verificar la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.

El subcontratista debe conservar la información documentada que:

a) describa la no conformidad;

b) describa las acciones tomadas;

c) describa todas las concesiones obtenidas;

d) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.

e) Cuantifique los costos asociados a la No calidad.

Cuando el subcontratista inicie el proceso de tratamiento de salidas no conformes, deberá tener en cuenta al menos lo siguiente:

- No podrá emitir una Notificación de salida no conforme contra OHLA.
- Sólo el Coordinador de Calidad del subcontratista podrá generar un reporte de salidas no conformes así sea detectado por su área o por cualquier otra de su empresa.

Cuando OHLA inicie el proceso de Reporte de salidas no conformes, se aplicará las siguientes condiciones:

- Si OHLA detecta una salida no conforme, iniciará un Reporte de No Conformidad a través del sistema electrónico que OHLA determine al subcontratista.
- Un Reporte de salida no conforme no se activa hasta que sea emitido a través del sistema indicado por OHLA.

- La fecha de emisión se registrará indicando el comienzo del período durante el cual la Notificación de salida no conforme tiene un estado "abierto".

- El Subcontratista gestionará con diligencia, prioridad y responderá dentro del plazo establecido por OHLA a todas las Notificaciones de salidas no conformes iniciadas por OHLA.

- Todos los Reportes de salidas no conformes emitidos por OHLA no pueden ser cerrados hasta que OHLA haya revisado primero la documentación que evidencie el cierre.

El subcontratista deberá emitir el estado de los reportes de salidas no conformes en el informe mensual de calidad emitido a OHLA. Sin perjuicio de lo anterior, en cualquier etapa de la ejecución de los Trabajos, OHLA puede solicitar al subcontratista, en cualquier momento, un Reporte actualizado del estado de las salidas no conformes y un informe específico.

3.3.11 Indicadores de desempeño

El subcontratista deberá cumplir rigurosamente con reportar el desempeño de su empresa en materia de calidad; asegurando:

- Cumplir con las fechas de entrega pactadas de la información y reportes requeridos por OHLA.

- Documentar los Reportes de salidas no conformes que detecte conforme establezca su sistema y deberá aplicar el tratamiento eficaz documentando adecuadamente el sustento de la resolución y cierre.

- No debe tener más del 30% de las NCR’s abiertas, para ello, deberá implementar mecanismos de seguimiento y control.

- Deberá remitir a OHLA todos los viernes un Informe semanal compilando las actividades realizadas en temas de Calidad, el cual deberá llevar Anexo un panel fotográfico.

Así mismo, el Subcontratista deberá cumplir con el seguimiento de los siguientes indicadores como mínimo:

ENTREGABLES	INDICADOR	META	Frecuencia
Recepción de materiales	% de RIM's generados	>=90%	Semanal
Ejecución de PIP	% de Inspecciones y Pruebas realizadas	>=90%	Semanal
No Conformidades, Acciones Correctivas	% de NCR's cerradas	>=70%	Semanal

ENTREGABLES	INDICADOR	META	Frecuencia
Formación inicial, específica, programada	% de cumplimiento de Capacitaciones Programadas	>=90%	Semanal
Matriz de Calibraciones	% de Certificados de Calibración	>=90%	Semanal

3.3.12 Auditorias de calidad

En cualquier momento, OHLA podrá elegir entre participar en cualquier revisión o auditar al subcontratista o a sus subcontratistas, según sea necesario, con la finalidad de verificar que el subcontratista cumpla con la implementación de su Sistema de Gestión de la Calidad de manera satisfactoria. OHLA podrá elegir delegar estas revisiones o auditorías a un representante calificado, pero esto no liberará al subcontratista de la responsabilidad de desarrollar sus actividades en conformidad con lo establecido en el Contrato o su propio Sistema de Gestión de la Calidad.

Sobre la base de los resultados de las auditorías efectuadas al subcontratista, OHLA preparará un informe de auditoría en el que detallará las conclusiones de la auditoría. Todos los resultados (conclusiones y reportes de salidas no conformes) identificadas se registrarán en el formato que OHLA determine, y se documentarán.

Sobre la base de los resultados de las auditorías de OHLA, el subcontratista preparará una respuesta a las conclusiones de la auditoría. Todos los hallazgos deben ser registrados y documentados con una disposición para cada hallazgo. Los informes de respuesta a los resultados de la auditoría se presentarán a OHLA dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del informe de la auditoría.

El propósito del proceso de auditoría de calidad del subcontratista es

- confirmar que todas las actividades que componen la ejecución de los Trabajos cumplen con los Planes de Gestión de Calidad,
- identificar todas las No Conformidades, acciones correctivas y preventivas necesarias,
- facilitar la mejora continua.

3.3.13 Gestión de la documentación y entregas

El subcontratista utilizará la plataforma SharePoint y/o One Drive, para la presentación de todos los documentos que se requieren en virtud del Contrato.

El subcontratista está obligado a mantener todos los registros en el sistema electrónico determinado por OHLA y los presentará reportes de avance al área de Control Documentario de OHLA a medida que avancen los trabajos.

El subcontratista debe seguir el Procedimiento para codificación de Documentos desarrollado por OHLA (Procedimiento de codificación de documentos). OHLA brindará capacitación en el uso del mencionado sistema y del procedimiento de nombre de documentos, al jefe/responsable del equipo de Control Documentario del subcontratista, quien a su vez se encargará de transmitírselo a los miembros de su equipo.

3.3.14 Gestión de subcontratistas

El subcontratista será responsable que todos sus subcontratistas y proveedores de procesos críticos se allanen y apliquen su propio Sistema de Gestión de la Calidad según lo indicado en el presente anexo.

Si el subcontratista no adopta un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con este anexo, se medirán con el Sistema de Gestión de la Calidad de OHLA y se considerará un incumplimiento al Contrato.

3.4 Disposiciones Específicas

Los subcontratistas y proveedores en el proyecto “Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5”, deben cumplir con los siguientes requisitos y obligaciones en materia de Calidad, en función al tipo y grado de control.

3.4.1 Tipo y grado del control

Para establecer los grados de aseguramiento y control a los trabajos tercerizados (subcontratistas y proveedores), se han definido siguientes los criterios de evaluación:

- Criterio 01: Duración del servicio
- Criterio 02: Monto del servicio
- Criterio 03: Impacto del servicio
- Criterio 04: Cantidad de Personas

Criterio 01: Duración del servicio

Tipo	Descripción	Puntuación
01	Hasta 3 meses	05
03	Mayor a 3 y hasta 6 meses	10
03	Mayor a 6 y hasta 12 meses	15
04	Mayor a 12 meses	20

Criterio 02: Monto del servicio

Tipo	Descripción	Puntuación
01	Monto de hasta S/. 50,000	05
03	Monto mayor a S/. 50,000 y hasta S/. 150,000	10
03	Monto mayor a S/. 150,000 y hasta S/. 500,000	15
04	Monto mayor a S/. 500,000	20

Criterio 03: Impacto del servicio

Tipo	Descripción	Puntuación
01	Impacto bajo o no critico	05
03	Impacto menor, riesgo mínimo	10
03	Impacto regular, riesgo medio	15
04	Impacto mayor, riesgo alto	20

Criterio 04: Cantidad de Personal

Tipo	Descripción	Puntuación
01	Hasta 10 personas	05
03	Mayor a 10 y hasta 25 personas	10
03	Mayor a 25 y hasta 50 personas	15
04	Mayor a 50 personas	20

De la ponderación de los 04 factores (C01* C02*C03*C04) se determina el puntaje final para establecer el grado de control.

Puntuación = (C01* C02*C03*C04)

Tipo	Grado de control	Puntuación
01	Requisitos Nivel 01	625 hasta 2,500
02	Requisitos Nivel 02	2,501 hasta 5,000
03	Requisitos Nivel 03	5,001 hasta 15,000
04	Requisitos Nivel 04	15,001 hasta 160,000

- **Requisitos Nivel 01**

ETAPAS DEL PROYECTO	REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO NIVEL 01
Inicio del proyecto:	• CV del Coordinador de calidad (2 años de experiencia) • Organigrama • Log de calibración de equipos IME + Certificados de calibración • Log de materiales / equipos críticos. • Log de PIP + Procedimientos + Registros de ejecución (protocolos) • Programa de liberación de proceso de ejecución. • QC Matrix o matriz de entregables de calidad. • Laboratorio acreditado (si procede)
Durante la ejecución	• Notificación de Pruebas o Inspecciones NPI según formato modelo. • Notificación de Resultado de Prueba o Inspección NRP • Reporte Mensual de Calidad.
Para el cierre del proyecto:	• Registros de caminata de entrega y/o punch list cerrado según Procedimiento Termino de Construcción. • Dossier de calidad según Procedimiento de Entrega de Dossier de Calidad.

- **Requisitos Nivel 02**

ETAPAS DEL PROYECTO	REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO NIVEL 02
Inicio del proyecto:	• Plan de calidad (Según ISO 9001:2015) • CV del Coordinador de calidad (3 años de experiencia) • Organigrama • Log de calibración de equipos IME + Certificados de calibración. • Programa de liberación de proceso de ejecución. • Log de materiales / equipos críticos. • Log de PIP + Procedimientos + Registros de ejecución (protocolos). • QC Matrix o matriz de entregables de calidad. • Laboratorio acreditado (si procede)
Durante la ejecución	• Notificación de Pruebas o Inspecciones NPI según formato modelo. • Notificación de Resultado de Prueba o Inspección NRP • Reporte Mensual de Calidad • Registro de pruebas y ensayos realizados
Para el cierre del proyecto:	• Registros de caminata de entrega y/o punch list cerrado según Procedimiento Termino de Construcción. • Dossier de calidad según Procedimiento de Entrega de Dossier de Calidad.

- **Requisitos Nivel 03**

ETAPAS DEL PROYECTO	REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO NIVEL 03
Inicio del proyecto:	• Plan de calidad (Según ISO 9001:2015:2015) • CV del jefe de calidad (5 años de experiencia) • Organigrama • Log de calibración de equipos IME + Certificados de calibración. • Log de materiales / equipos críticos. • Log de PIP + Procedimientos + Registros de ejecución (protocolos). • Programa de liberación de proceso de ejecución. • QC Matrix o matriz de entregables de calidad. • Identificación Laboratorio homologado que realizará las pruebas • Programa de capacitación
Durante la ejecución	• Notificación de Pruebas o Inspecciones NPI según formato modelo. • Notificación de Resultado de Prueba o Inspección NRP • Reporte Mensual de Calidad • Registro de pruebas y ensayos realizados
Para el cierre del proyecto:	• Registros de caminata de entrega y/o punch list cerrado según Procedimiento Termino de Construcción • Dossier de calidad según Procedimiento de Entrega de Dossier de Calidad

- **Requisitos Nivel 04**

ETAPAS DEL PROYECTO	REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO NIVEL 04
Inicio del proyecto:	• Plan de calidad (Según ISO 9001:2015) • CV del jefe de calidad (5 años de experiencia) • Organigrama • Log de calibración de equipos IME + Certificados de calibración. • Log de materiales / equipos críticos. • Log de PIP + Procedimientos + Registros de ejecución (protocolos). • Programa de liberación de proceso de ejecución. • QC Matrix o matriz de entregables de calidad. • Identificación Laboratorio homologado que realizará las pruebas • Programa de capacitación
Durante la ejecución	• Notificación de Pruebas o Inspecciones NPI según formato modelo. • Notificación de Resultado de Prueba o Inspección NRP • Reporte Mensual de Calidad
Para el cierre del proyecto:	• Registros de caminata de entrega y/o punch list cerrado según Procedimiento Termino de Construcción • Dossier de calidad según Procedimiento de Entrega de Dossier de Calidad

- Para la codificación de los formatos, deberá aplicar los criterios establecidos en el Instructivo **"Codificación de la Documentación"** (Anexo 05).
- Para el llenado de registros, deberá aplicar lo establecido en el Instructivo **"Criterios Generales para el Tratamiento de los Registros de Calidad del Proyecto"** (Anexo 06).
- Para la ejecución de la Liberación en campo; el subcontratista deberá aplicar el "Flujograma de Liberación" anexado.
- Para el reporte mensual deberán coordinar con Calidad de OHLA el modelo a emplear.

3.4.2 Contenido del plan de calidad

El contenido mínimo del plan en los niveles 03 y 04 deben ser los siguientes:

- CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
  - La Organización y su contexto
  - Necesidades y expectativas de las partes interesadas
  - Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad
  - Sistema de Gestión y Procesos
- LIDERAZGO
  - Liderazgo y Compromiso
  - Política de Calidad
  - Roles, Responsabilidades y autoridades en la organización
- PLANIFICACIÓN
  - Acciones para abordar riesgos y oportunidades.
  - Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.
  - Planificación de los cambios
- APOYO
  - Recursos
  - Competencia
  - Toma de conciencia

- Comunicación
- Información documentada

- OPERACIÓN
  - Planificación y control operacional
    - Control de Unidades de Obra
    - Inspecciones de Calidad
    - Elementos sometidos a protecciones especiales
    - Plan de Ensayos
  - Requisitos para los productos y servicios
    - Desarrollo del control de calidad
      - Programa de Puntos de Inspección (PPI)
    - Control de los procesos, productos y servicios
      - Control de Equipos y Maquinaria
      - Certificados de Calibración de los Equipos de Laboratorio y/o topográficos y las evidencias de las verificaciones realizadas
    - Liberación de los productos y servicios
    - Control de las salidas no conformes
  - EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO
    - Seguimiento, medición, análisis y evaluación
    - Auditoría Interna
    - Revisión por la dirección
- MEJORA
- ANEXO
  - Anexo Matriz De Partes Interesadas
  - Anexo Matriz de Alcance

- Anexo Desglose De Procesos - Mapa De Procesos
- Anexo Reconocimiento de firmas.
- Anexo Perfiles de Puesto
- Anexo Análisis De Posibles Riesgos
- Anexo Programa de Gestión de Objetivos
- Anexo Programa De Puntos De Inspección (PPI)
- Anexo: Requisitos Legales, técnicos y Otros compromisos
- Anexo: Documentación de Equipos de Inspección, Medición y Ensayo
- Anexo Recepción de Materiales
- Anexo: Materiales Sometidos A Trazabilidad
- Anexo Bienes De Propiedad Del Cliente
- Anexo Satisfacción al Cliente

4. FORMATOS RELACIONADOS

- Ninguno

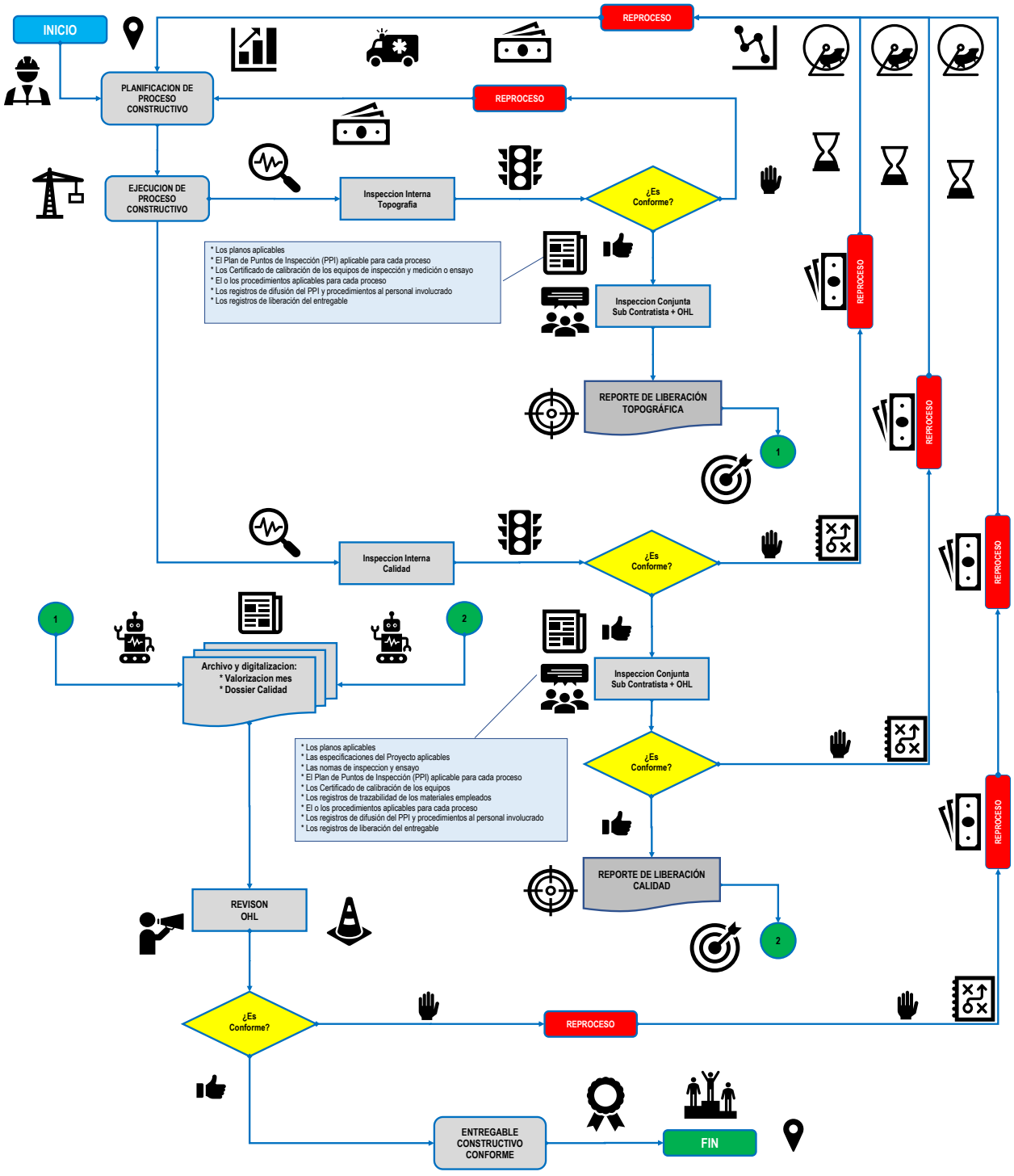
5. ANEXOS

- Anexo 01: Flujograma de Liberación.
- Anexo 02: Plan de Inspección y Pruebas.
- Anexo 03: Notificación de Pruebas o Inspecciones NPI.
- Anexo 04: Notificación de Resultado de Prueba o Inspección NRP.
- Anexo 05: Codificación de la Documentación.
- Anexo 06: Criterios Generales para el Tratamiento de los Registros de Calidad del Proyecto.

ANEXO 01

Flujograma de Liberación

FLUJOGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN PROYECTOS DE CONSTRUCCION



ANEXO 02

Plan de Inspección y Pruebas

Centro Trabajo / Obra / Proyecto:	**Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)**	**Código del Centro de Trabajo / Proyecto / Obra:**	**1PE324**

Empresa		**Código de PIP**	

Etapa de Ejecución	**[ ] Diseño**	**[ ] Procura**	**[ ] Construcción**	**[ ] En Uso**	**[ ] Cierre**

Cuenca	**[ ] Cañete [ ] Huaura**	**Sección**		**Área**		**Frente**	

Sección 01: Listado de materiales, equipos e instalaciones para las pruebas e inspecciones en las diferentes áreas de trabajo.

Ítem	Listado de materiales para las pruebas e inspecciones en las diferentes áreas de trabajo.

Ítem	Listado de pruebas e inspecciones de equipos y materiales antes de la entrega de áreas de trabajo culminados

Sección 02: Pruebas e inspecciones de equipos, materiales y trabajos

Tipo de prueba:	[ ] Prueba 01 (antes de su finalización)	[ ] Prueba 02 (antes de la fecha de subsanación de defectos)

Material a ser probado y/o inspeccionado	Objetivo de la prueba y/o inspección	Categorías de intervención				Procedimiento aplicable	Estándar o normativa aplicable	Cuando se realizarán	Donde se realizarán	Participantes					Métodos a emplearse	Participación de especialistas	Documentos Requeridos
		1	2	3	4					1	2	3	4	5			

Leyenda:

Tipo de prueba:

- ***Prueba 01****: Pruebas e inspecciones de equipos, materiales y trabajos antes de su finalización*
- ***Prueba 02****: Pruebas e inspecciones de equipos, materiales y trabajos antes de la fecha de subsanación de defectos*

Categorías de intervención

- ***Revisiones (1)****: La parte requirente revisar los trabajos o el documento y los resultados de la revisión deben ser considerados e incorporados en las obras o documentos pertinentes.*
- ***Muestras (2)*** *La parte requirente toma muestras de materiales e insumos o secciones de los trabajos para la prueba respectiva.*
- ***Testigos (3)*** *La parte requirente es testigo de los trabajos para verificar y asegurar la calidad.*
- ***Retención (4)*** *El trabajo no procede hasta que el Supervisor de Calidad inspeccione los trabajos y permita su continuación.*

Partes involucradas / Participantes:

- ***Contratista (1)***
- ***Sub Contratista (2)***
- ***Gerente de Proyecto (3)***
- ***Supervisor de Calidad (4)***
- ***Terceros (5)***

Propuesto por:	Revisado por:	Aprobado por:
Cargo	Cargo	Cargo
Firma	Firma	Firma
Fecha	Fecha	Fecha

ANEXO 03

Notificación de Pruebas o Inspecciones

NPI

CO-PE-1PE324-QA-TI-001 NOTIFICACION DE PRUEBAS O INSPECCIONES – NPI Sección S710

Centro Trabajo / Obra / Proyecto:	**Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)**	**Código del Centro de Trabajo / Proyecto / Obra:**	**1PE324**

Etapa de Ejecución	**[ ] Diseño**	**[ ] Procura**	**[ ] Construcción**	**[ ] En Uso**	**[ ] Cierre**

Cuenca	**[ ] Cañete [ ] Huaura**	**Sección**		**Área**		**Frente**	

Empresa		**Responsable Calidad**	

Actividad	Ubicación	Código de PIP	Categorías de intervención				Participantes					Documento Requerido	SEMANA __						
													LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIE	SÁB	DOM
			1	2	3	4	1	2	3	4	5		/	/	/	/	/	/	/

(Revisión 00)

Leyenda:	
Tipo de prueba: • ***Actividad**: Nombre del proceso de revisión, inspección, prueba, ensayo y/o muestra de verificación o control de calidad.* • ***Lugar**: Lugar específico donde se ejecutan las actividades de control de calidad* • ***Código de PIP:** Código del Plan de inspección y pruebas* • ***Documento Requerido:** Código de los formatos de control y/o Liberación*	**Estado de pruebas** • **Comienza prueba (C)** • **Comienza y Finaliza prueba (C/F)** • **Finaliza prueba (F)**
Categorías de intervención • ***Revisiones (1)**: La parte requirente revisar los trabajos o el documento y los resultados de la revisión deben ser considerados e incorporados en las obras o documentos pertinentes.* • ***Muestras (2)** La parte requirente toma muestras de materiales e insumos o secciones de los trabajos para la prueba respectiva.* • ***Testigos (3)** La parte requirente es testigo de los trabajos para verificar y asegurar la calidad.* • ***Retención (4)** El trabajo no procede hasta que el Supervisor de Calidad inspeccione los trabajos y permita su continuación.*	**Partes involucradas / Participantes:** • ***Contratista (1)*** • ***Sub Contratista (2)*** • ***Gerente de Proyecto (3)*** • ***Supervisor de Calidad (4)*** • ***Terceros (5)***

ANEXO 04

Notificación de Resultado de Prueba o Inspección NRP

CO-PE-1PE324-QA-TI-002 NOTIFICACIÓN DE RESULTADO DE PRUEBA O INSPECCIÓN – NRP Sección S710

Centro Trabajo / Obra / Proyecto:	**Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)**	**Código del Centro de Trabajo / Proyecto / Obra:**	**1PE324**

Etapa de Ejecución	**[ ] Diseño**	**[ ] Procura**	**[ ] Construcción**	**[ ] En Uso**	**[ ] Cierre**

Cuenca	**[ ] Cañete [ ] Huaura**	**Sección**		**Área**		**Frente**	

Empresa		**Responsable Calidad**	

Actividad	Ubicación	Observaciones y/o Comentarios	Participantes					Documento Generado	SEMANA __						
			1	2	3	4	5		LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIE	SÁB	DOM
									/	/	/	/	/	/	/

(Revisión 00)

Leyenda:	
Información: • ***Actividad****: Nombre del proceso de revisión, inspección, prueba, ensayo y/o muestra de verificación o control de calidad.* • ***Ubicación****: Lugar específico donde se ejecutan las actividades de control de calidad* • ***Documento Generado:*** *Código de los formatos de control y/o Liberación*	**Estado de pruebas** • **Comienza prueba (C)** • **Comienza y Finaliza prueba (C/F)** • **Finaliza prueba (F)** **Partes involucradas / Participantes:** • ***Contratista (1)*** • ***Sub Contratista (2)*** • ***Gerente de Proyecto (3)*** • ***Supervisor de Calidad (4)*** • ***Terceros (5)***

ANEXO 05

Codificación de la Documentación

DOC-IN-01

GESTIÓN DOCUMENTAL INSTRUCCIÓN

CODIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Departamento de Gestión Documental del Grupo OHLA	Dirección Corporativa de Organización del Grupo OHLA	Director General Recursos Corporativos del Grupo OHLA
María Alomar , 22/01/2021	Álvaro Gamarra , 22/01/2021	Gonzalo Targhetta , 22/01/2021

Nivel de seguridad: Uso Interno

Alcance: GRUPO OHLA

Histórico de revisiones

Rev.0	Enero 2021	Version inicial

Documentación relacionada y aplicable

ORG-NR-01	Marco Organizativo y Marco Normativo
ORG-IN-01	Elaboración de documentos normativos
	Plantillas para la elaboración de documentos de Nivel I,II,III y IV

Definiciones

Reglamento: Conjunto de normas y pautas que tienen como objetivo ordenar una actividad.

Estatuto: Conjunto de normas legales por las que se regula el funcionamiento de una corporación o asociación.

Política: Documento que recogen los principios y pautas de conducta sobre una determinada materia y que deben cumplir todos los empleados en cualquier geografía. Son los documentos de mayor rango normativo del Grupo OHLA y no pueden ser modificados o alterados en su contenido, salvo por la inclusión de aspectos exclusivamente adicionales propios de una geografía.

Política Específica: Aquellas políticas que por requerimientos particulares del negocio o la geografía establecen principios y pautas de conducta sobre una determinada materia con alcance local o específico que no están regulados en Políticas del Grupo OHLA, sin contravenir las políticas de rango superior.

Norma: Documento que establece regulaciones y requisitos mínimos obligatorios de aplicación a todo el Grupo OHLA y las geografías donde opera.

Proceso: Sucesión de actividades representadas gráficamente que se complementa con una narrativa suficiente para la comprensión del mismo.

Manual de Gestión: Documento que define el marco de actuación y alcance de un sistema de gestión.

Procedimiento General Documento que desarrolla aspectos particulares de los procesos y regula la forma de actuar en una materia concreta dentro de un sistema de gestión.

Procedimiento Departamental: Documento que desarrolla y regula la forma de actuar en una unidad organizativa con rango mínimo de departamento.

Procedimiento Específico: Documento que desarrolla y regula la forma de actuar o de llevar a cabo una actividad o unidad en particular.

Procedimiento Operativo: Documento que desarrolla y regula la forma de actuar o de llevar a cabo una actividad o unidad de proyecto en particular.

Instrucción de trabajo: Documento que desarrolla aspectos particulares de los procedimientos y que describen de manera clara y precisa la manera correcta de realizar determinadas tareas.

Formulario, Formato o Plantilla: Impresos que se utilizan para la elaboración de documentos de los sistemas de gestión, o que deben ser cumplimentados para la justificación o solicitudes internas, que están reguladas en marco normativo del Grupo OHLA.

Guía/Manual: Documento que sirve para explicar el uso de un dispositivo, la corrección de problemas o el establecimiento de procedimientos de trabajo.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☒ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☒ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☒ Dirección General	☐ Organización
☒ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☒ Director	☐ Sistemas de Información
☒ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de	☐ Soporte Técnico
☐ Técnico	☐ Línea/Producción
☐ Especialista	☐ Otros:……
☐ Administrativo	
☐ Operario cualificado	

Responsable de distribución: María Alomar

ÍNDICE

1. GRUPOS DOCUMENTALES 4
2. CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS NORMATIVOS 4
3. CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DEPARTAMENTALES 4
4. DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS/OBRAS/CONTRATOS 4
5. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA 5
6. OTRA DOCUMENTACIÓN 5
7. ANEXOS 5

1. GRUPOS DOCUMENTALES

Se establecen los siguientes grupos documentales:

- Documentación normativa
- Documentación departamental
- Documentación de proyectos/obras/contratos
- Documentación gráfica
- Otra documentación

2. CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS NORMATIVOS

Esta codificación podrá verse alterada por requisitos legales o contractuales específicos. En este caso, se deberá incluir la codificación en el procedimiento de gestión documental específico aplicable.

2.1. Políticas, Normas, Procesos de Grupo (Nivel I) y Documentos de los Sistemas de Gestión Corporativo (Nivel II)

FFF	-	TT	-	XX	-	[AnexoXX]
Función/Dpto Tabla 3		**Tipo de Documento** Tabla 4A		**Número Secuencial** desde 01		**Número Secuencial desde 01**

2.2. Documentos de los Sistemas de Gestión División (Nivel III y IV)

ZZ	-	[CC]	-	FFF	-	TT	-	XXX	-	[AnexoXX]
Alcance Tabla 1		**País** Tabla 2		**Función** Tabla 3		**Tipo de Documento** Tabla 4A		**Número Secuencial** desde 001		**Número Secuencial** desde 01

*NOTA: Los códigos identificadores entre corchetes, [ ], se consideran no obligatorios. Únicamente se incorporarán en los casos en que aplique.

Véase el Anexo 1: Códigos identificadores para la codificación de los documentos normativos, para consultar los identificadores estándares que deben usarse. Si es necesario incorporar nuevos identificadores, se deberá notificar a la Dirección Corporativa de Organización.

2.3. Guías/Manuales Informáticos

APP	-	GU	-	XX	-	[AnexoXX]
Aplicación		Guía/Manual		**Número Secuencial** desde 01		**Número Secuencial desde 01**

3. CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DEPARTAMENTALES

Toda la documentación generada por las diferentes unidades organizativas seguirá el mismo patrón de codificación que el establecido para la documentación normativa en el apartado 2.1. y 2.2.

En caso de no encontrar en las tablas el código para el departamento o función, deben ponerse en contacto con el Departamento Corporativo de Organización para que se incluya el código en las tablas.

4. DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS/OBRAS/CONTRATOS

La documentación emitida por OHLA en las diferentes fases del proyecto, seguirá una sistemática de codificación interna.

En los casos en los que el Cliente imponga su sistema, OHLA propondrá una doble codificación en el que se refleje tanto la codificación del Cliente como la interna.

Para codificar los proyectos/obras /contratos todas las líneas de actividad tendrán un identificador fijo y otro variable que podrá definir cada división si lo considera necesario. El identificador fijo es el siguiente:

[ZZ]	-	[CC]	-	00000	-	DD	-	TT	-	XXX	-	[AnexoXX]
Alcance/ Sociedad Tabla 1		**País** Tabla 2		**Código de proyecto**		**Disciplinas** Tabla 5		**Tipo de Documento** Tabla 4B		**Número Secuencial** desde 001		**Número Secuencial desde 01**

Los identificadores variables son específicos de cada una de las distintas Divisiones, para que el código pueda ajustarse mucho mejor a la propia actividad de cada una.

4.1. OHLA Industrial

BB	-	EE	-
Fase Tabla 6		**Área / WBS** Tabla 7	

*NOTA: En caso de que no haya diferentes áreas o unidades “EE”, se rellena con ceros. Además, este código podrá tener más de dos caracteres en función del proyecto.

Estos identificadores son obligatorios para OHLA Industrial, y se deben localizar justo detrás del código de proyecto, según están dispuestos en la tabla anterior.

En el caso de OHLA Industrial Mining & Cement los identificadores “BB” y “EE” correspondientes a la fase y al área no se utilizan, pero en su lugar se van a incluir los siguientes como opcionales:

En la tabla 7 se indican las áreas que se van a utilizar en proyectos de energías renovables.

[GG]	-	[HH]	-	[TGG]
Conjunto dentro de un equipo Tabla 8		**Subconjunto dentro de un conjunto**		**Planos de taller**

Estos identificadores irán delante del número secuencial.

En caso de no encontrar en las tablas los códigos correspondientes a la secuencia de codificación, deben ponerse en contacto con el Departamento Corporativo de Organización para que se incluya el código en las tablas.

5. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Las fotografías, folletos comerciales y videos no se codificarán.

6. OTRA DOCUMENTACIÓN

Dada la cantidad de tipologías documentales, no se regula la codificación para este tipo de documentos, aunque sí se recomienda emitir una instrucción departamental para un mejor control de la documentación.

7. ANEXOS

Anexo 1 Código identificadores para la codificación de documentos

Anexo 2 Códigos identificadores para la codificación de documentos de OHLA Industrial

Codificación de Alcance (Tabla 1)

ALCANCE/SOCIEDAD	CÓDIGO
Aplicación Global	GR
Chepro	CH
Concesiones	CS
Construcción	CO
Corporativo	CR
Desarrollos	DS
Industrial	IN
Mining & Cement	MC
Servicios	SE

En el caso de que la documentación tenga varios alcances y no sea de aplicación global, será necesario emitir un documento por alcance.

Todos aquellos sistemas de gestión locales o subsistemas de un nivel inferior a los descritos, como podrán ser los de sociedades filiales, deberán ser codificados añadiendo sobre la codificación existente un código adicional de dos caracteres que será solicitado a la Dirección Corporativa de Organización, y que coincidirá con su código en el ERP.

Codificación de Países (Tabla 2)

La codificación de la geografía sigue es la siguiente:

PAÍS/ÁREAS GEOGRÁFICAS	CÓDIGO
Europa	EU
LATAM Norte	LN
LATAM Sur	LS
Norte Europa	NE
España	ES
México	MX
EE.UU.	US
República Checa	CZ
Canadá	CA
Colombia	CO
Chile	CL
Perú	PE
Ecuador	EC
Panamá	PA
Uruguay	UR
Noruega	NO
Suecia	SE
Irlanda	IR
Arabia Saudí	SA
Jordania	JO
Turquía	TU

Para países no incluidos en la tabla, se seguirá la codificación del estándar internacional ISO 3166-1 alfa 2.

Codificación de Funciones (Tabla 3)

FUNCIONES	CÓDIGO
Administración	ADM
Administración de contrato	ADC
Aprovisionamientos	APR
Asesoría Jurídica	LEG
Auditoría interna	AUI
Calidad	CAL
Comercial	CME
Compras	COM
Comunicación	CMN
Construcción	CNT
Contabilidad	CON
Control de gestión	GES
Cumplimiento	CMP
Dirección de proyectos	PRO
Económico-Financiero	ECF
Finanzas y Tesorería	FIN
Fiscal	FIS
Formación	FOR
General	GEN
Gestión Documental	DOC
Ingeniería	ING
Innovación	INN
Inversiones	INV
Medio Ambiente	MAM
Operación y Mantenimiento	OYM
Organización	ORG
Planificación	PLN
Riesgos y Control Interno	RCI
RRHH	RRH
Seguridad y Salud	SYS
Seguridad, salud y medio ambiente	SSM
Seguros	SEG
Servicios Generales	SSG
SG Integrado	SGI
Sistemas de información	ITS
Sostenibilidad / RSC	SOS
Técnico	TEC

Codificación de los Tipos de Documento normativos (Tabla 4A)

TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
Documentos Nivel I	
Reglamento	RG
Estatuto	ES
Política	PO
Norma	NR
Proceso	PR
Documentos Nivel II, III y IV	
Política Específica	PE
Manual de Gestión	MG
Proceso	PR
Procedimiento General	PG
Procedimiento Departamental	PD
Instrucción de trabajo	IN
Formulario, Formato o Plantilla	PL
Procedimiento Específico	PS
Procedimiento Operativo	OP
Guía/Manual	GU

Codificación de los Tipos de Documento de Proyecto (Tabla 4B)

Sigla	Descripción	Sigla	Descripción
A	ACEPTACIÓN DE SUMINISTRO	A	General
		E	Autorización de Envío
		N	Nota de Aceptación
C	CÁLCULOS	A	General
		B	Balances
		C	Curvas de Corrección
		D	Curvas de Degradación
		E	Modelos 3D
		M	Memoria de cálculo civil y estructuras
		S	Curvas de Arranque
D	PLANOS	A	General
		B	Arquitectura
		C	Esquema Control
		D	Diagrama Bloques
		E	Diagrama Lazos
		F	Urbanización
		G	Plano Implementación
		H	Clasificación Áreas
		I	Isométrico, Planos Tuberías
		J	Diagramas Interconexionado
		K	Plantillas
		L	Layout, Alumbrado, Lógica
		M	Estándar/ Típico de Montaje, Ensamblaje/ Hookup
		N	Distribución de Fuerza
		P	P&ID
		Q	Diagrama de Flujos de Proceso y Útiles

Sigla	Descripción	Sigla	Descripción
		R	Armaduras
		S	Estructuras
		T	Tie-in
		U	Diagrama Unifilar
		V	Matriz Causa y Efecto
		W	Protección de Tierras y Alumbrado
		X	Megafonía
		Y	Ruteado
		Z	Soporte tuberías
E	ESPECIFICACIONES	A	General
		C	Control (MMS, TGS, Packscan, DCS, ESD, PLC)
		D	Bases de Diseño
		E	Bases de Cálculo Civil y Estructuras
		F	Descripción Funcional
		M	Manual Operación y Mantenimiento
		N	Narrativas para Control y Enclavamientos ESD
		S	Descripción de Sistemas
		T	Sistemas Telecomunicaciones
F	CIMENTACIONES	A	General
		B	Edificios
		E	Equipos
		M	Equipos Principales
		R	Pipe Rack, Estructuras Principales
		S	Resto Cimentaciones
H	HOJAS DE DATOS	A	General
		E	Equipos
		I	Instrumentación
		V	Venta
I	INSPECCIONES	A	General
		B	Área
		C	Actividad
		E	Equipo de Trabajo
		M	Medio ambiental
		O	Observación preventiva
		P	Punto
		S	Subcontratista
		V	Maquinaria / vehículos
L	LISTAS	A	General
		B	Cargas Eléctricas
		C	Cables
		D	Documentos
		E	Equipos
		F	Esquemas Conexión
		G	Packing list
		I	Isométricos
		J	Instrumentación

Sigla	Descripción	Sigla	Descripción
		K	Entradas/Salidas
		L	Líneas
		M	MTO Listas Materiales
		N	Señales
		P	Paneles Distribución
		Q	Repuestos
		R	Fuentes de Escape
		S	Soporte tuberías
		T	Tie-in
		V	Válvulas
		W	VDDR (Documentos y planos de vendedores)
M	ACTAS	A	General
		M	Notas / Actas de reunión / KOM
		R	Actas de Recepción
P	PROCEDIMIENTOS, PLANES Y MANUALES	A	General
		I	Plan de Puntos de Inspección
		M	Manuales
		N	Planes
		R	Procedimientos
		P	Pruebas
		T	Instrucciones de proyecto
R	PETICIONES	A	Aprobación
		G	General
		I	Información
		M	Requisiciones materiales
		S	Requisiciones servicios
S	ESTUDIOS/INFORMES	A	General
		B	Acción correctiva
		C	Informe de Cálculo
		D	Datos de partida de ingeniería
		E	Tabulación económica
		G	Visita
		F	Cash flow
		I	Informe estado de aprobación documentos de vendedor
		L	Logística
		M	Mensual
		N	No conformidad
		P	Acción preventiva
		Q	Dossier
		R	Riesgos
		S	Planificación
		T	Tabulaciones Técnicas
		V	Verificación de Diseño
		W	Semanal

T	COMUNICACIONES	A	General
		C	Carta / Fax / Correo
		I	Notificación de inspección
		M	Matriz de comunicación
		O	Orden de cambio
		T	Transmittal

Codificación de la Disciplina (Tabla 5)

CÓDIGO	DISCIPLINA
AC	ACTIVACIÓN
CI	CIVIL
CO	COMERCIAL
CM	COMPRAS
CP	COMISIONADO Y PEM
EL	ELECTRICIDAD
ES	ESTRUCTURA
FF	CONTRAINCENDIOS
GE	GENERAL
GP	GESTIÓN DE PROYECTO
HI	HIDRAÚLICA
HS	MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD
IC	INSTRUMENTACION Y CONTROL
IN	INSPECCIÓN
LG	LOGÍSTICA
MA	MEDIO AMBIENTE
ME	MECANICA
MP (*)	MECÁNICA- UD. PAQUETES
MR (*)	MECÁNICA- ROTATIVOS
MS (*)	MECÁNICA- ESTÁTICOS
PD (*)	DISEÑO DE TUBERÍAS
PI	TUBERÍAS
PM (*)	PROCESOS MINING & CEMENT
PO (*)	PROCESOS OIL & GAS
PP (*)	PROCESOS POWER
PR	PROCESOS
PS(*)	STRESS Y SOPORTES TUBERÍAS
PT(*)	MATERIALES TUBERÍAS
PV (*)	PROCESOS FOTOVOLTAICOS
QA	CALIDAD
SC	PLANIFICACIÓN
SS	SEGURIDAD Y SALUD
TC (*)	TELECOMUNICACIONES

(*) El uso de los códigos de disciplinas indicados aquí se usarán sólo si son estrictamente necesarios y reemplazando el código de disciplina genérico al que están asociados.

Codificación de la Fase OHL Industrial (Tabla 6)

FASE	CÓDIGO
Comisionado y Puesta en Marcha	CM
Construcción	CN
Ingeniería	EE
Licencias, Estudios y Permisos	EL
Gestión de compras	EP
Gestión de subcontratos	ES
General	GE
Operación y Mantenimiento	OM
Gestión de Proyecto	PM
Fabricación y Logística	PP

Codificación del Área / WBS para Energías Renovables OHL Industrial (Tabla 7)

Área / WBS	CÓDIGO
General	GE
Línea de Evacuación	LT
Parque Eólico	PE
Planta fotovoltaica	PV
Subestación	SE

Codificación de los Conjuntos dentro de Equipos OHL Industrial Mining & Cement (Tabla 8)

Código	Descripción	Código	Descripción
AM	Amarres elevador	PF	Plataforma
AS	Aparatos seguridad	PR	Protecciones
AV	Dispositivo control de vena de material	PT	Pórtico
BA	Bancada	PV	Pico de vertido
BD	Banda	RC	Ruedas conducidas
BP	Bypass	RD	Rascador en diagonal
BS	Bastidor	RF	Recogedor de finos
CA	Cadena	RM	Ruedas motrices
CC	Contrapeso de carro	RO	Conjunto rodaje
CD	Cabeza vertido/descarga	RP	Rampa
CF	Cables de anclaje / fijación	RT	Tambor reenvío o tensión
CJ	Cajas	SA	Sistema anti levantamiento
CM	Cabeza motriz	SE	Sistema eléctrico
CP	Capotaje	SH	Sistema hidraúlico
CR	Cabeza reenvío	SI	Sistema de elevación / izado / polipastos
CT	Cabeza tensora	SM	Separador metales
CV	Contrapeso vertical	SN	Sistema neumático

Código	Descripción	Código	Descripción
DE	Desempolvado (tubos, filtros, etc)	SP	Sistema de supresión de polvo
DF	Deflector de material	SR	Sistema de rodadura
DG	Dimensiones generales	ST	Sistema de tajadera
DM	Detector metales	SV	Sistema de válvula
DP	Tambor desvío o presión	TA	Tambor adicional / inflexión
DT	Tambor desvío tripper	TB	Transportador de banda completo
EC	Eje tensor / Eje conducido	TC	Tolvín de carga
EM	Eje motriz	TD	Tolvín de descarga
ER	Chapa entre ramales	TE	Tambor especial (si distinto reenvío)
ET	Estructura	TG	Tacogenerador
GC	Guía de carga	TM	Tambor motriz
GG	Grupo de giro	TP	Trypass de clapeta, cubo
GM	Grupo motriz	TR	Tripper
GT	Grupo de traslación	TV	Tambor de vertido tripper
LA	Placas de lastre	UM	Útil de montaje
PA	Paleta	VM	Vena de material
PB	Chapa protección (bajo galería)		

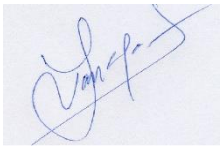
ANEXO 06

Criterios Generales para el Tratamiento de los Registros de Calidad del Proyecto

CO - PE - 1PE324 - QA - PT - 001

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

CRITERIOS GENERALES PARA EL TRATAMIENTO DE LOS REGISTROS DE CALIDAD DEL PROYECTO

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Gerente de Calidad	Gerente de Sitio	Gerente de Proyecto
		
Iván Calla Z., 06/09/2021	Freddy Cisneros, 06/09/2021	Javier López, 06/09/2021

Nivel de seguridad:
Publico

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	12/07/2021	Creación del documento
Rev. 01	28/09/2021	Actualización de nueva plantilla corporativa

Documentación relacionada y aplicable

MS-GR-IMS-GP-001	Control Información documentada
ISO 9001:2015	Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos
CO-PE-1PE324-SG-PT-001	Control de la documentación del proyecto

Definiciones

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☐ Jefe de	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: Subcontratistas y proveedores
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Gerente de Calidad

ÍNDICE

1. OBJETIVO 5
2. ALCANCE 5
3. INSTRUCCIÓN 5
3.1. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD 5
3.2. CONSIDERACIONES PARA LOS REGISTROS EN GENERAL 6
4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES 8
5. FORMATOS RELACIONADOS 8
6. ANEXO 8

1. OBJETIVO

El objetivo del presente documento es establecer los criterios generales para la elaboración, identificación y tratamiento de los registros de calidad del Proyecto.

2. ALCANCE

Este documento aplica para todos los registros de calidad que genere OHLA, Proveedores y Subcontratistas.

3. INSTRUCCIÓN

3.1. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD

Para ejecutar los procesos de aseguramiento y control de calidad, deberá considerarse los siguientes requerimientos de cumplimiento obligatorio:

3.1.1. La documentación de calidad del Proyecto que se debe administrar, custodiar y actualizar es:

- El Plan de Inspección y Pruebas (PIP) aplicable para cada proceso
- Los Certificados de calibración de los equipos de inspección, medición o ensayo
- Los registros de trazabilidad de los materiales empleados (adjuntando Certificados de Calidad, Guías de Remisión, etc.)
- El o los procedimientos aplicables para cada proceso
- Los registros de difusión de los PIP´s, Procedimientos e Instructivos al personal involucrado; así como también los registros de distribución de los mismos
- Los registros de liberación del entregable

3.1.2. Solo se emplearán hojas bond de mínimo 75 gr. en tamaño A4. No se permite otro estándar ni el uso de papel reciclado para el registro ni para los documentos adjuntos. Los planos adjuntos podrirían ser en tamaños A4 y/o A3; dependiendo de los detalles e información del plano.

3.1.3. El formato a utilizar para la elaboración de registros podrá ser impreso en blanco y negro o a color y deberá ser llenado y/o escritos única y exclusivamente con lapicero tinta color azul indeleble.

3.1.4. Los registros deben estar perfectamente legibles, sin borrones, enmendaduras, tachones, y no pueden ser corregidos en fecha posterior a su emisión; los registros que sean corregidos con corrector serán rechazados por el área de Calidad de OHLA.

3.1.5. Los registros deberán ser firmados sólo por el personal incluido en el "Reconocimiento de Firmas" presentado por el Subcontratista.

3.1.6. Todas las firmas del Subcontratista y de OHLA deben indicar claramente: 1) Nombre completo, 2) Cargo y 3) Fecha de liberación.

3.1.7. Para corregir algún dato de forma, se tachará con una raya oblicua y al costado de este se colocará el nuevo dato y la firma con las iniciales del responsable. Se podrá hacer hasta 03 correcciones de forma y no de fondo (los datos del cuerpo de registro o valor de ensayo según PIP).

3.1.8. Después de la liberación, el Responsable de Calidad del Subcontratista deberá archivar y custodiar cada registro hasta la entrega del Dossier y/o transferencia final.

3.2. CONSIDERACIONES PARA LOS REGISTROS EN GENERAL

Debe considerarse los siguientes requerimientos básicos para la documentación de calidad que debe estar disponible en terreno:

3.2.1. El responsable de ejecución del proceso (Etapa de ingeniería o Construcción) del Subcontratista es el responsable de elaborar el registro para la liberación y aprobación del entregable. La información registrada, así como los anexos adjuntos constituyen la evidencia que prueba de la actividad ha sido ejecutada conforme a requisitos de calidad del proceso.

3.2.2. El Responsable de Calidad del Subcontratista es el responsable de verificar que los datos consignados en el registro y sus anexos son congruentes y consistentes con la inspección de los entregables de diseño y/o constructivos que son sujetos a control y liberación.

3.2.3. Si la actividad supervisada es conforme y el registro está correctamente llenado, se procederá con la liberación del entregable. Si existiera alguna observación menor en el llenado del registro, se otorga un plazo hasta el término del día, para levantar la observación del registro de liberación.

3.2.4. Si se detectan observaciones mayores o no existiera el registro al momento de la liberación, el Responsable de Calidad no liberará el entregable y reporta a la línea de mando y a OHLA.

3.2.5. Todas las hojas que sean parte del registro (incluyendo adjuntos) deberán contener el número del registro y el correlativo al cual pertenecen; también deberá incluirse el número de página con respecto al total de éstas el cual se desarrollará de la siguiente forma: El encabezado del formato cuenta con información para lo cual en la parte que señala Página _ de _ se colocará el total de hojas con la que cuenta el registro.

Ejemplo: Si el registro cuenta con 03 hojas en la primera hoja se colocará “Página 1 de 3”; en la segunda hoja “Página 2 de 3” y en la tercera hoja “Página 3 de 3”.

3.2.6. Toda la documentación generada deberá ser presentada al momento de la liberación por el Responsable de Calidad del Subcontratista antes de proceder con la validación y aceptación de la conformidad (firma) del registro de liberación por el Responsable de Calidad de OHLA de ser el caso.

3.2.7. Los registros son independientes, por cada proceso, actividad, entregable y componente; además deberá tener un único registro que deje evidencia de la actividad liberada.

3.2.8. En el momento que se evidencie una variación en campo debido a interferencias, mejoras, modificación, entre otros; diferente a lo indicado en los planos y/o especificaciones, debe estar documentado y autorizado dicho cambio (a través de un RFI, Instrucción de trabajo, carta, etc.), se debe de indicar en los registros de liberación el Nro. del documento utilizado para aprobación de estas variaciones; para incluir este cambio en la trazabilidad de los registros.

3.2.9. El registro de liberación debe indicar claramente el plano de referencia y la revisión del mismo. Solo se liberan con Planos Aprobados. No se liberan con Sketch o planos en revisión interna.

3.2.10. Los planos que se hace referencia en los registros, con los cuales se realizó la liberación, debe estar adjuntos, puede ser en A3 y/o A4 (siempre y cuando estos muestren el detalle al que refiere el registro), en forma legible y clara, e indicar el área de trabajo (marcados en color amarillo y/o nube), firmados por quien ejecuta.

3.2.11. El registro deberá ser llenado en su totalidad, y si hubiera ítems que no aplican estos se cerrarán con una línea continua, horizontal u oblicua. Si existieran recuadros de opción múltiple se deberá elegir la opción que aplique y los demás recuadros quedarán en blanco.

3.2.12. La incorporación de los registros debe contemplar el seguimiento y control de acuerdo al proceso constructivo y a lo indicado en los Planes de Inspección y Pruebas de cada proceso;

3.2.13. En el caso que se detecte fallas, errores u omisiones en los registros, éstas serán comunicadas como observaciones en la revisión del Dossier y/o archivo de trasferencia, para su levantamiento.

3.2.14. No se deben incorporar registros que presenten observaciones de rechazo.

3.2.15. Los Formatos que son utilizados para las liberaciones, deberán tener el mismo nombre que fue asignado en la QC Matrix y PIP del proceso. Los cambios en los formatos son comunicados y autorizados por el área de Calidad de OHLA.

La fecha de apertura del registro ubicado en la parte superior derecha del formato, debe coincidir con la fecha de la primera liberación, si es que la liberación de la actividad se realiza en varias fechas. Las fechas de pie de firma y/o cierre es la fecha de liberación del entregable.

4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Gerente de Proyecto	Revisar y aprobar los Criterios Generales para el Tratamiento de los Registros de Calidad del Proyecto.	Cada actualización
Gerente de Sitio	Coordinar con todos los responsables la implementación del presente documento.	Permanente
Gerente de Calidad	Elaborar, distribuir y difundir los Criterios Generales para el Tratamiento de los Registros de Calidad del Proyecto.	Cada actualización
	Verificar el cumplimiento de los Criterios Generales para el Tratamiento de los Registros de Calidad del Proyecto.	Permanente

5. FORMATOS RELACIONADOS

Ninguno

6. ANEXO

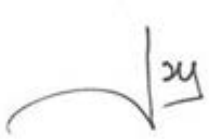
Ninguno

Anexo 04: Consideraciones del Monitoreo Arqueológico

CO - PE - 1PE324 - AR - PS - 002

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

ESTÁNDAR DE ACCIONES A REALIZARSE ANTE EL HALLAZGO DE EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Especialista en Arqueología - Huaura	Gerente de sitio	Gerente de proyecto
		
Dina Espinoza Castillo, 01/02/2022	Freddy Cisneros, 03/02/2022	Javier López, 03/02/2022
Especialista en Arqueología - Cañete		
		
Gustavo Ramírez Velazco, 01/02/2022		

Nivel de seguridad:
Uso interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	01/02/2022	Creación del documento

Documentación relacionada y aplicable

Constitución Política del Perú	**Constitución Política del Perú 1993** Según el Artículo 21º. Todos los yacimientos y restos arqueológicos son considerados Patrimonio Cultural de la Nación, ya sea que estén expresamente declarados así (por ejemplo, mediante su inscripción en registros públicos o mediante su inclusión en catastros arqueológicos), o que provisionalmente se presuma como tales. https://www.gob.pe/institucion/presidencia/informes-publicaciones/196158-constitucion-politica-del-peru
Ley General del Patrimonio Cultural	**Ley N° 28296** "Ley General de Patrimonio Cultural". La ley se promulga para efectos de dar cumplimiento a la constitución y de dar normar su protección, lo cual no solo incluye los restos culturales muebles, inmuebles si no también los restos paleontológicos. https://www.cultura.gob.pe/sites/default/files/archivosadjuntos/2016/08/marcolegalokversiondigital.pdf
Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación	Decreto Supremo N° 007-2020-MC https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-modifica-el-reglamento-de-la-ley-n-2829-decreto-supremo-no-007-2020-mc-1867342-2/
Lineamientos para la inspección ocular de bienes arqueológicos prehispánicos	**Resolución Ministerial N° 272-2015-MC** Aprueba la Directiva N° 002-2015-MC: "Lineamientos para la inspección ocular de bienes arqueológicos prehispánicos". https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/213370/rm272.pdf
Reglamento de Investigaciones Arqueológicas (RIA)	**Decreto Supremo N° 003-2014-MC.** https://www.cultura.gob.pe/sites/default/files/archivosadjuntos/2017/07/ds003-2014-mc-ria.pdf
Aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico	**Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC** Aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico que forma parte del proceso informatizado para las autorizaciones de intervenciones arqueológicas en la modalidad de Planes de Monitoreo Arqueológico, con el respectivo anexo. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300069/d212742_opt.pdf
Disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para la reconstrucción con cambios	**Ley N° 30556** Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para la reconstrucción con cambios https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-aprueba-disposiciones-de-caracter-extraordinario-par-ley-n-30556-1514994-1/
Plan de la Reconstrucción con Cambios	**Decreto Supremo N° 091-2017-PCM** Aprueba el Plan de la Reconstrucción al que se refiere la Ley N° 30556 Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

	https://www.gob.pe/institucion/programa-nacional-de-vivienda-rural/normas-legales/323046-091-2017-pcm
Procedimiento Simplificado de Monitoreo Arqueológico (PROMA)	**Decreto Supremo N° 007-2018-MC** Aprueban el Procedimiento Simplificado de Monitoreo Arqueológico (PROMA) y regulan las acciones de Acompañamiento Arqueológico a cargo del Ministerio de Cultura, aplicables a las diferentes modalidades de intervención que se ejecuten en el marco del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios. https://www.gob.pe/institucion/cultura/normas-legales/206182-007-2018-mc
Modificatoria de la Ley N° 30556	**Decreto Legislativo N° 1354** Modifica la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para la reconstrucción con cambios.
Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológico (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA)	Resolución Ministerial N° 282-2017-MC Aprueban Guía N° 001-2017-MC denominada "Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológico (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA), conforme a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas" https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-guia-n-001-2017-mc-denominada-guia-metodologica-p-resolucion-ministerial-n-282-2017-mc-1553879-1/

Definiciones

Término	Definición
Afectación	Es la alteración o el daño ocasionado en perjuicio del Patrimonio Cultural de la Nación que puede ser ocasionado por agentes naturales y/o actividades humanas. La alteración es el deterioro parcial y reparable ocasionado sobre el patrimonio, y el daño es el deterioro irreversible e irreparable ocasionado sobre el mismo.
Afectación en curso	Es la alteración o daño ocasionado en perjuicio del Patrimonio Cultural de la Nación por agentes naturales y/o actividades humanas que han ocurrido inmediatamente antes o vienen ocurriendo durante la presentación de una solicitud para una Acción Arqueológica de Emergencia.
Área urbana consolidada	Es aquella constituida por predios que cuentan con título de propiedad inscrito en Registros Públicos, servicios públicos domiciliarios instalados, pistas, veredas e infraestructura vial, redes de agua, desagüe o alcantarillado y servicios de alumbrado público. El nivel de consolidación de los predios será del 90% del total del área útil del predio matriz.
Arqueólogo calificador	Es el profesional en arqueología a quien se le asigna los expedientes para su respectiva calificación, la formulación de las observaciones y la opinión técnica para la aprobación o desaprobación de los mismos.

Arqueólogo director	Es el arqueólogo profesional que elabora, diseña y formula un determinado proyecto de intervención arqueológica, siendo responsable de la dirección, ejecución y supervisión del plan de trabajo contenido en dicho proyecto, conforme a las normas de la materia.
Arqueólogo residente	El arqueólogo residente es el profesional que ejecuta el plan de trabajo contenido en un determinado proyecto de intervención arqueológica, siempre bajo la dirección y supervisión del director. Su permanencia en el monumento durante el desarrollo de la intervención arqueológica es obligatoria, bajo responsabilidad.
Bienes Arqueológicos Prehispánicos	Son los vestigios, muebles o inmuebles, de actividad humana de época prehispánica que subsisten en el suelo, subsuelo, sobresuelo y en medio subacuático.
Bienes Arqueológicos Históricos	Son los vestigios, muebles o inmuebles, de actividad humana posterior a la época prehispánica, conocidos como de época virreinal y republicana, que subsisten en el suelo, subsuelo, sobresuelo y en medio subacuático.
Bienes Arqueológicos Mixtos	Son los vestigios, muebles o inmuebles, donde se combinan elementos que corresponden tanto a la época prehispánica e histórica, que subsisten en el suelo, subsuelo, sobresuelo y en medio subacuático.
Carácter ineludible	Es aquella condición que determina que la ejecución de una obra pública o privada que comprometa un bien cultural mueble o inmueble con valor arqueológico resulte inevitable. Esta condición debe contar necesariamente con un sustento técnico que fundamente que la obra no puede ser desarrollada en un espacio distinto al propuesto.
Charlas de Inducción Arqueológica	Es aquello que se imparte al personal involucrado directamente con la obra y/o comunidad, con la finalidad de sensibilizar y establecer vínculos de colaboración con el personal encargado de las obras, para prevenir, reducir o eliminar el impacto a los bienes culturales.
Colindancia	Dícese del bien arqueológico contiguo a la obra y/o proyecto, se trata del límite entre un terreno y dicho bien arqueológico.
Contexto primario	Es el conjunto de objetos muebles y/o inmuebles asociados en el tiempo y el espacio, resultado de actividades humanas concretas y específicas que fueron abandonados en el lugar en que éstas se realizaban, sin que se haya alterado su ubicación en el espacio después del abandono del área de dichas actividades.
Contexto secundario	Es el conjunto de objetos muebles e inmuebles que se encuentran asociados en el tiempo y el espacio pero que fueron removidos de su contexto primario por acción humana o agentes naturales.
Delimitación Arqueológica	Proceso por el cual se determina el perímetro dentro del cual está ubicado un monumento arqueológico.
Elemento Arqueológico Aislado	Es el vestigio de actividad humana prehispánica que, por procesos naturales o culturales, se manifiesta en la actualidad en escaso número, de manera aislada o fragmentada. Comprende a los bienes muebles como fragmentería cerámica dispersa, material malacológico disperso, así como los vestigios de estructuras fragmentadas. De ser el caso, la excavación arqueológica determinará si se trata de un elemento arqueológico aislado. Si se confirmase esta condición será registrado e inventariado.

Excavaciones restringidas	Se trata de unidades de excavación cuyas dimensiones no exceden los cuatro (4) metros cuadrados, definidas única y exclusivamente por los objetivos específicos de cada intervención y a ser aplicadas en los Proyectos de Investigación que contemplen solo prospección con excavaciones de prueba, Proyectos de Evaluación, Acciones Arqueológicas de Emergencia y Proyectos de Emergencia. No se exigirá realizar unidades de excavación en áreas con super□cie de cemento o asfalto.
Hallazgo	Es la acción improvista de halla elementos muebles o inmuebles potencialmente arqueológicos (o paleontológicos), sean de época prehispánica, colonial o republicana, que pueden encontrarse o no en contexto con otro tipo de evidencia o que se encuentren aislados.
Inspección Ocular	La inspección ocular consiste en el seguimiento y control, a manera de fiscalización, que realiza de oficio el Ministerio de Cultura en las intervenciones arqueológicas. La inspección estará a cargo de un profesional con amplia experiencia en trabajo de campo, de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble o de las Direcciones Desconcentradas de Cultura, según el ámbito de sus competencias. Será coordinada con el director de la intervención; sin embargo, independientemente de las inspecciones coordinadas, el Ministerio de Cultura se reserva el derecho de realizar inspecciones inopinadas cuando así lo considere conveniente. En el marco del PROMA, este seguimiento y control se podrá efectuar durante dos etapas: 1. En el marco del proceso de calificación del PROMA. 2. Durante el proceso de ejecución del PROMA.
Intangible	Es aquella condición regulada de los bienes inmuebles de carácter prehispánico integrantes del patrimonio Cultural de la Nación que consiste en conservar su integridad, encontrándose sujeta a las intervenciones autorizadas por el Ministerio de Cultura sustentada en los fines que señala el presente reglamento, como la investigación, evaluación, rescate, monitoreo, emergencia, así como delimitación, redelimitación, actualización catastral, saneamiento, identificación, inventario, inscripción, registro, protección, difusión, promoción, puesta en valor, gestión, administración, e igualmente proyectos declarados de necesidad y utilidad pública de carácter ineludible.
Intervenciones arqueológicas	Comprenden la investigación con fines científicos, el registro, el análisis, la evaluación, el rescate, la determinación de la potencialidad, el monitoreo de obras, la conservación preventiva y la puesta en valor, o cualquier combinación de estas modalidades u otras actividades que se empleen en bienes arqueológicos, muebles o inmuebles, con intervención física o no de los mismos.
Monitoreo arqueológico	Es el control sistemático in situ del proceso de construcción, con el objetivo de proteger de cualquier situación de riesgo, alteración o destrucción, así como, registrar las evidencias arqueológicas que pudieran encontrarse dentro de las áreas autorizadas. Este control es efectuado permanentemente por un equipo de arqueólogos con experiencia en este tipo de intervenciones arqueológicas.
Monumentos Arqueológicos Prehispánicos	Son los bienes inmuebles que constituyen evidencia de actividad humana de época prehispánica.
Paisaje Arqueológico	Es el resultado del desarrollo de actividades humanas en un espacio concreto en interacción con el ecosistema, que tengan un destacado valor desde los puntos de vista arqueológico, histórico, ambiental y estético. Se consideran como tales, infraestructura agrícola como andenes, terrazas, canales, camellones, y afines; infraestructura vial como caminos prehispánicos e itinerarios culturales; espacios artísticos y arqueo-astronómicos como geoglifos, arte en roca y similares. Esta definición comprende a los monumentos hasta ahora considerados como Paisaje Cultural Arqueológico. Algunos componentes del Paisaje Arqueológico, como los andenes, las terrazas, los canales, los camellones y la infraestructura vial prehispánica, por sus características propias, pueden seguir siendo usadas conforme a su función original sin que esto ponga en riesgo su integridad estructural

	y arquitectónica. La determinación de este uso restringido será mediante Resolución Viceministerial.
Plan de Mitigación	Es un conjunto de acciones básicas de respuesta o procedimientos que se deberá seguir, a fin de evitar afectaciones durante y después de las obras de ingeniería. Estas acciones se realizan de manera oportuna, adecuada, efectiva y con los recursos necesarios, ante un inesperado y eventual hallazgo fortuito de bienes culturales en el subsuelo. Este plan debe ser preparado teniendo en cuenta las diferentes actividades que comprende el proyecto a desarrollar.
Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA)	Son intervenciones arqueológicas destinadas a implementar medidas para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre vestigios prehispánicos, históricos o paleontológicos y demás bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, en el marco de ejecución de obras de infraestructura y servicios, así como en el desarrollo de proyectos productivos y extractivos, que impliquen obras bajo superficie.
PROMA	Procedimiento Simplificado del Monitoreo Arqueológico. Seguimiento de las obras que involucren movimiento de tierras tomando en cuenta las labores de mitigación establecidas con el fin de prevenir, evitar, controlar, mitigar y proteger los posibles impactos negativos sobre los vestigios prehispánicos, históricos o paleontológicos y demás bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación durante la ejecución de intervenciones de construcción que se ejecuten en el marco del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios.
Qhapaq Ñan o Sistema Vial Andino	Es una red de caminos construida en época prehispánica que sirvió como principal medio de comunicación e integración entre diversas poblaciones a la largo de su trayecto.
Restos Paleontológicos	Son restos o evidencias de actividad de la vida en el pasado, que ha llegado hasta nosotros gracias al proceso de mineralización o conservación en las rocas, como los huesos de animales terrestres y marinos, moluscos de dos valvas o conchas, huellas de animales, plantas terrestres y marinas, dientes de tiburón, amonites (moluscos parientes de pulpos y calamares), entre otros.
Sitio paleontológico	Formación geológica sedimentaria donde se encuentran fósiles con importancia, valor y significado paleontológico, científico, cultural y educativo.
Sitio Arqueológico	Son espacios con evidencia de actividad humana realizada en el pasado, con presencia de elementos arquitectónicos o bienes muebles asociados de carácter arqueológico, tanto en la super cie como subsuelo. Se consideran en esta categoría los sitios con evidencias subacuáticas.
Zona Arqueológica Monumental	Es el conjunto de monumentos arqueológicos, cuya magnitud, complejidad y ordenamiento espacial arquitectónico le da un valor singular y excepcional debido a las relaciones cronológicas, funcionales y de dependencia jerárquica. Contiene edificaciones monumentales, ceremoniales, funerarias o ambientes urbanos, cuyo diseño y fisonomía debe conservarse. Se le denominan también Complejo Arqueológico Monumental
Zonas de Reserva Arqueológica	Son aquellas que por haber sido investigadas intensivamente deben reservarse para el futuro en tanto se desarrollen nuevas técnicas de investigación.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☒ Organización
☐ Director Corporativo	☒ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de Obras	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☐ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: Subcontratistas
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Arqueólogo

Contenido

1. OBJETIVO 9
2. ALCANCE 9
3. ESPECIFICACIONES 9
3.1. Lineamientos 9
3.2. Plan de Contingencia 9
3.2.1. Medidas Preventivas 9
3.2.2. Medidas Inmediatas 10
4. PERSONAL Y RESPONSABILIDADES 11
4.1. Gerencias 11
4.2. Supervisor responsable 11
4.3. Personal u operario 11
4.4. Coordinación de Arqueología OHLA 12
4.5. Arqueólogo Monitor del PROMA 12
5. FORMATOS RELACIONADOS 13
6. ANEXOS 13

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para el manejo y gestión ante cualquier hallazgo de evidencias arqueológicas, históricas y paleontológicas durante la ejecución de obras dentro del área del Proyecto Defensas Ribereñas del río Cañete y río Huaura.

2. ALCANCE

Este estándar es aplicable para las subcontratistas ante el hallazgo de evidencias arqueológicas durante la ejecución del proyecto.

3. ESPECIFICACIONES

3.1. Lineamientos

La sub contratista debe tener conocimiento y aplicar las acciones a realizarse ante el hallazgo de evidencias arqueológicas, las mismas que deben basarse en la normativa vigente en materia de cultura.

OHLA contará el Servicio de Monitoreo Arqueológico (PROMA) para el monitoreo arqueológico permanente durante la ejecución del proyecto, con la finalidad de reducir impactos sobre evidencias arqueológicas, históricas y paleontológicas en las diferentes etapas de la ejecución del proyecto.

3.2. Plan de Contingencia

El Plan de Contingencia está referido a las acciones que se realizarán en el caso que, durante las labores de remoción de tierras, excavaciones y perforaciones en el transcurso de la ejecución del proyecto, se produzcan hallazgos de evidencias arqueológicas.

3.2.1. Medidas Preventivas

Como parte de las medidas preventivas se considera importante desarrollar **charlas de capacitación o de inducción** dirigidas al personal operativo de la subcontratista, a fin de difundir los pasos básicos a seguir en el caso de encontrar alguna evidencia arqueológica durante los trabajos de ingeniería y de estudios (geotecnia, estudio de suelos, etc.), las normas legales que existen en relación a la protección de nuestro patrimonio cultural, la historia prehispánica de la zona y las características del trabajo arqueológico.

3.2.2. Medidas Inmediatas

En el caso de hallazgos de evidencias arqueológicas, los operarios de las subcontratistas deberán suspender sus labores en el área donde se produjo el hallazgo y, sin manipular ni remover ningún elemento conformante de éste, deberán comunicarlo inmediatamente al arqueólogo monitor del PROMA.

El arqueólogo monitor del PROMA deberá comunicar al personal arqueológico de OHLA-Gestor sobre la naturaleza y ubicación del hallazgo, a fin de evaluarse las acciones a seguir. Asimismo, el arqueólogo monitor del PROMA deberá informar al Subcontratista sobre la naturaleza del hallazgo e indicarles las acciones que deberán tomar.

El Arqueólogo Monitor del PROMA evaluará las evidencias encontradas y procederá a su registro fotográfico y en Fichas de Campo, para luego establecer, de caso ser necesario, una delimitación preliminar que permita ejecutar la metodología para su manejo o para su recuperación.

En caso de determinarse la naturaleza significativa del hallazgo (piezas de cerámica intactas, acumulación de materiales arqueológicos, contextos funerarios, presencia de arquitectura prehispánica u otros de similar índole), el Arqueólogo Monitor del PROMA deberá informar inmediatamente al Ministerio de Cultura y coordinar las acciones para la protección de las evidencias arqueológicas, las cuales pueden conllevar la evaluación del potencial arqueológico del área del hallazgo u otras que determine el personal supervisor del Ministerio de Cultura y el arqueólogo monitor de PROMA. Asimismo, el arqueólogo Monitor de PROMA deberá comunicar el resultado de las coordinaciones con el Ministerio de Cultura al personal de OHLA – Gestor y al Subcontratista.

En caso de determinarse que el hallazgo no sea de naturaleza significativa, el arqueólogo monitor de PROMA, efectuará el registro respectivo, la recolección de las evidencias arqueológicas y dará pase a la continuación de las labores en el área.

Por su parte, el personal de OHLA Gestor comunicará a la Gerencia del Proyecto sobre la naturaleza del hallazgo producido, las acciones realizadas y las recomendaciones emitidas al respecto, a fin que se comunique al Cliente para su conocimiento y el pronunciamiento respectivo.

Finalmente, el Arqueólogo Monitor del PROMA deberá incluir los registros del hallazgo en los informes correspondientes, tanto para la Supervisión del Ministerio de Cultura como para el Informe Final del Monitoreo Arqueológico.

4. PERSONAL Y RESPONSABILIDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del presente Estándar.
- Informar a ARCC sobre las acciones realizadas en relación al hallazgo a fin recabar sus recomendaciones.

4.2. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.

4.3. Personal u operario

- Participar activamente durante el desarrollo de las charlas de inducción arqueológica realizadas por el Arqueólogo Monitor del PROMA.
- Es responsabilidad de toda persona que trabaja en cualquier frente de obra, cumplir el presente estándar y respetar la las medidas a tomar ante un hallazgo de evidencias arqueológicas.
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones proporcionadas por el Arqueólogo Monitor durante las charlas de inducción arqueológica.
- Reportar al Arqueólogo Monitor de forma inmediata la existencia de algún hallazgo de evidencias arqueológicas.

4.4. Coordinación de Arqueología OHLA

- Brindar permanente asesoramiento en materia de arqueología para el Proyecto Defensas Ribereñas del Río Cañete y del Río Huaura - Paquete 5.
- Realizar la supervisión permanente y velar por el correcto desarrollo del PROMA en cumplimiento de la normativa vigente.
- Asegurar la implementación del presente estándar en sus áreas de responsabilidad.
- Verificar y asegurar el cumplimiento del subcontratista de la normativa vigente y lo establecido en el PROMA aprobado.
- Seguimiento de las acciones realizadas por el Arqueólogo Monitor del PROMA ante el hallazgo de evidencias arqueológicas durante la ejecución del Proyecto.
- Coordinar con el Arqueólogo Monitor del PROMA las acciones a realizarse para el tratamiento de los hallazgos arqueológicos.
- Informar las acciones en relación al tratamiento de hallazgos a la Gerencia del Proyecto de OHLA y al Supervisor del Proyecto.

4.5. Arqueólogo Monitor del PROMA

- Dar cumplimiento al PROMA aprobado por el Ministerio de Cultura e implementar el monitoreo arqueológico en el ámbito de todo el proyecto y áreas auxiliares.
- Dar cumplimiento con todas las regulaciones legales con respecto al patrimonio cultural de la nación.
- Presencia permanente durante todas las etapas que involucre el desarrollo del proyecto, a fin de advertir posibles hallazgos de evidencias arqueológicas.
- Cursar comunicación inmediata al Ministerio de Cultura y a la coordinación de arqueología de OHLA ante el hallazgo de evidencias arqueológicas durante la ejecución del proyecto.
- Cursar comunicación inmediata con el Subcontratista de obra sobre el hallazgo de evidencias arqueológicas e informar sobre las acciones a efectuarse.
- Desarrollar y establecer medidas de mitigación y contingencia ante hallazgos arqueológicos dentro del área de intervención del proyecto, tomando en cuenta el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).
- Implementar y ejecutar las medidas de mitigación y prevención durante las labores de ingeniería, a fin de proteger el patrimonio cultural.

- Programar y desarrollar charlas de inducción arqueológica al personal de la Subcontratista responsable de la ejecución de obra.

- Efectuar las acciones de registro, recuperación en campo de las evidencias arqueológicas producto de los hallazgos, en concordancia con los lineamientos establecidos por el supervisor del Ministerio de Cultura.

5. FORMATOS RELACIONADOS

- N/A

6. ANEXOS

- ANEXO 1: FICHA DE HALLAZGO ARQUEOLÓGICO (USO EXCLUSIVO DEL ARQUEÓLOGO MONITOR)
- ANEXO 2: FICHA DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
- ANEXO 3: FLUJOGRAMA

ANEXO 1: FICHA DE HALLAZGO ARQUEOLÓGICO

PERÚ | Ministerio de Cultura | Viceministerio de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales

Plan de Monitoreo Arqueológico
DCE –DGPA -VMPCIC

b) FICHA DE HALLAZGO

HALLAZGO Nº:.....

1. INFORMACIÓN GENERAL
1.1 Tipo de obra.....1.2 Fecha:.....
1.3 Etapa de la obra: ..... 1.4 Ubicación: UTM.....
1.5 Datum:..... 1.6 Profundidad de hallazgo.....
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL HALLAZGO
CRONOLOGIA TENTATIVA:.....
3. TIPO DE MATERIAL ASOCIADO
Cerámica ☐ *Lítico* ☐ *Textil* ☐ *Óseo* ☐ *Malacológico* ☐ *Material orgánico* ☐ *Otros* ☐
Descripción de material asociado:

31

4. ESTADO DE CONSERVACIÓN
Bueno..... *Malo.....* *Regular.....*
Descripción:
5. ELEMENTOS ASOCIADOS
Descripción:
6.OBSERVACIONES

32

7. MEDIDAS DE MITIGACIÓN
8. REGISTRO FOTOGRÁFICO
9. REGISTRO GRÁFICO

REGISTRADO POR:	***FECHA:***

ANEXO 2: FICHA DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

PERÚ Ministerio de Cultura

(CRV)

PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

"_____"

FICHA DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

Ficha N°:_____

1.- Ubicación

Departamento: _____ Sitio arqueológico _____
Provincia: _____ Sector _____
Distrito: _____ Tramo _____

Referencia (Sistema de navegación: WGS 84)
Longitud del _____ al _____
Área _____ m^2 / (ha), perímetro_____ ml.
U.T.M: _____E _____N
_____E _____N

2.- Descripción del área monitoreada y supervisada:

_____
_____
_____
_____
_____

3. Descripción de los trabajos de ingeniería realizados:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

4. Descripción de perfiles y desmontes:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Ministerio de Cultura – Av. Javier Prado Este 2465 – San Borja, Lima41 Perú
Central Telefónica: 511 – 6189393
www.cultura.gob.pe

2

PERÚ | Ministerio de Cultura

5. **Colindancia y/o proximidad con sitios arqueológicos:** SI____ NO____

6. **Descripción de sitios arqueológicos:**

7. **Descripción del Hallazgo:**

8. **Nivel de impacto:**

9. **Medidas de mitigación:**

10. **Plan de Conservación y Protección:**

11. **Observaciones:**

MINISTERIO DE CULTURA — V°B° M. Castillo — Asesor Legal

PERÚ Ministerio de Cultura

12. **Número de Registro Fotográfico:**

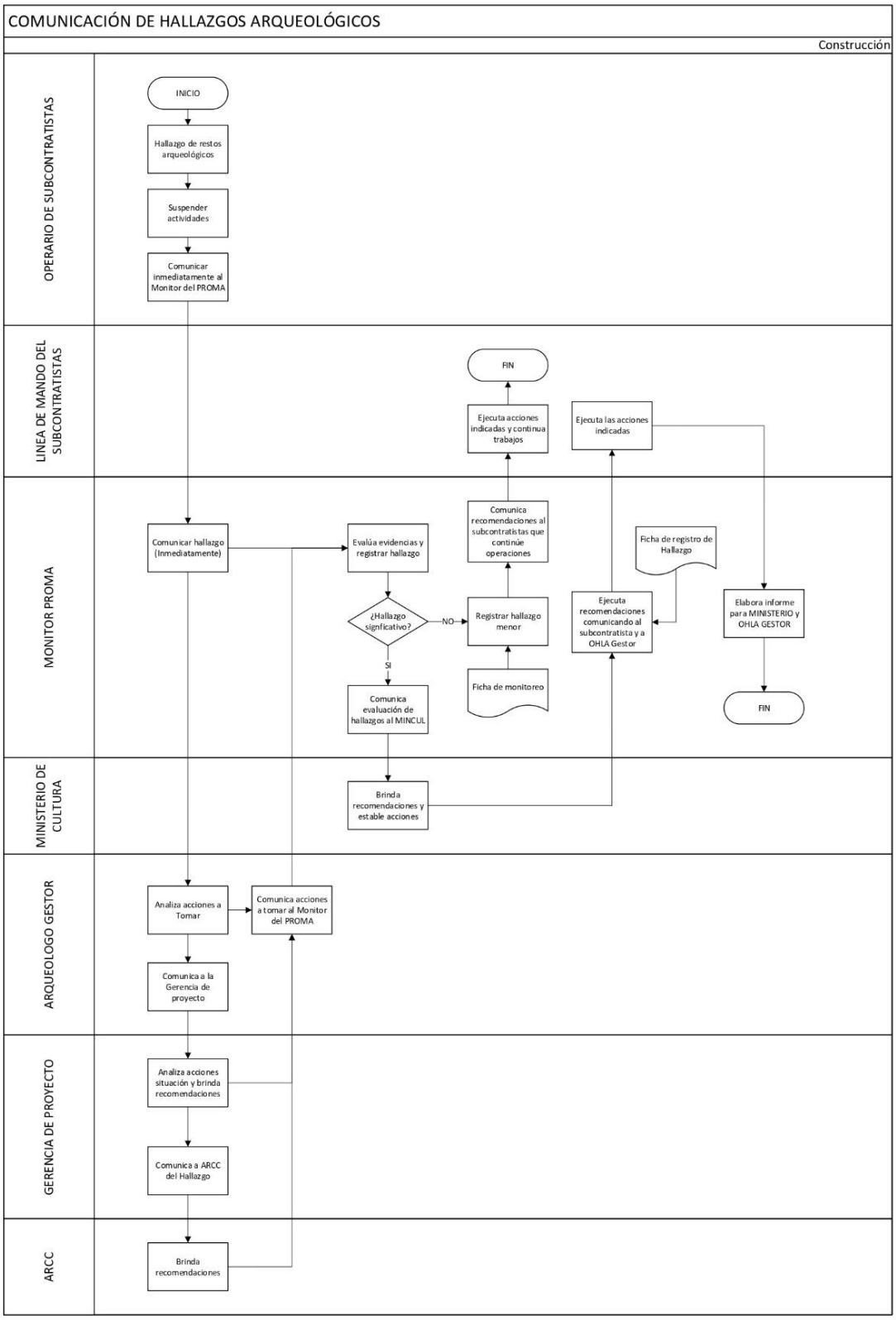
_____
_____
_____
_____

13. **Registrado por:** _____ **Fecha:** _____

VºBº M. Castillo Asesor Legal

_____
Firma del Arqueólogo Director

ANEXO 3: FLUJOGRAMA



Anexo 05: Consideraciones Sociales

OBJETIVO:

Promover la buena vecindad y las relaciones públicas dentro de las áreas donde ejecuta las obras.

NORMAS Y/O GUÍAS DE REFERENCIA:

- El *Contratista* se asegurará de que se cumpla la legislación peruana pertinente (Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM).

ALCANCES Y/O REQUERIMIENTOS:

El *Contratista* sin ser limitativo,

- Elaborará y aplicará un "Plan de Promoción de la buena vecindad y las relaciones públicas" como se describe en el Volumen 2a de Información de Obras sección G240.5; así como también lo dispuesto en el artículo 6 y siguientes del referido Decreto Supremo. Al desarrollar este plan, el *Contratista* debería recopilar datos de referencia relevantes para comprender a las poblaciones afectadas e informar las actividades de participación.
- Elaborará un mapa de partes interesadas y partes afectadas a nivel municipal-comunitario y, cuando proceda, regional. Las partes interesadas pertinentes incluyen la comunidad empresarial, el gobierno local, el mundo académico, los medios de comunicación, prestadores de servicios públicos, agricultores y las organizaciones de base de la comunidad, así como otros grupos de interesados y personas que el *Contratista* identifique a lo largo del ciclo de vida del proyecto. El relacionamiento con las partes interesadas fuera del ámbito de influencia directa del proyecto se hará a través del *Contratante*.
- Deberá demostrar experiencia en promover la buena vecindad y las relaciones públicas dentro de las áreas donde trabaja.
- Deberá asegurarse de que dispone de suficiente capacidad de recursos, para el cumplimiento de lo previsto en el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.
- Podrá ser requerido por el *Contratante* para asumir personal especializado adicional para la promoción de la buena vecindad y relaciones públicas y/u organizaciones asociadas con experiencia relevante en el área y temática, acorde con la complejidad de las actividades de participación de las partes interesadas requeridas por el proyecto. De ser necesario, este proceso se llevará a cabo después de que se adjudique el contrato y se proporcionen los Términos de Referencia. La selección debe hacerse a través de un proceso competitivo y transparente, definido por el *Gerente de Proyecto* de acuerdo con los estándares de mejores prácticas del NEC.
- A solicitud e intermediación del *Contratante* y para apoyar el diseño y la ejecución de los proyectos, el *Contratista* deberá colaborar con los principales interesados a nivel regional y de proyecto, incluidos los Foros Regionales y cualquier otro espacio de trabajo o reunión convocada por el *Contratante*.
- El *Contratista* presentará al *Gerente de Proyecto* informes periódicos de las actividades desarrolladas del "Plan de Promoción de la buena vecindad y las relaciones públicas", actualizaciones, información y análisis reunidos a partir de los datos y la información de los compromisos de las partes interesadas.

compromisos de las partes interesadas.

ORIENTACIÓN:

El *Contratista* debería:

- Contar con un especialista en Relacionamiento Comunitario con experiencia mínima de 5 años en temas relacionados a la participación de los interesados, además de los miembros que considere necesarios.
- Contar con experiencia mínima de dos (02) proyectos relacionados con participaciones de los interesados y/o manejo de conflicto social relacionados a obras de construcción.
- Los costos para la implementación del "Plan de Promoción de la buena vecindad y las relaciones públicas" constituye Costo Determinado.

El "Plan de Promoción de la buena vecindad y las relaciones públicas" debería ser desarrollado siguiendo una Estrategia de Participación de las Partes Interesadas, Igualdad de Género y Gestión de Conflictos Sociales para las mejores prácticas y los temas e información relevantes a incluir en el "Plan de Promoción de la buena vecindad y las relaciones públicas". Lineamientos para la Estrategia de Participación de las Partes Interesadas, Igualdad de Género y Gestión de Conflictos Sociales se entregará al *Contratista* a la firma del contrato. Al desarrollar este plan, el *Contratista* debería recopilar datos de referencia relevantes para comprender a las poblaciones afectadas e informar las actividades de participación. La línea de base debería incluir información demográfica desglosada a fin de identificar y comprender las diferentes necesidades y requisitos de los distintos grupos

Los informes sobre las actividades de participación de los interesados deberían incluir información y datos desglosados (por ejemplo, hombres, mujeres, jóvenes, personas con discapacidad, pueblos indígenas, etc.) para determinar y comprender las diferentes necesidades y requisitos de los distintos grupos.

S320.03 Topografía

OBJETIVOS

Los objetivos que deben considerarse para la topografía son: representación gráfica real del relieve terrestre de las zonas de proyecto, consistentes y confiables, precisas y fidedignas, que representen la superficie real de los terrenos.

NORMAS Y/O GUÍAS DE REFERENCIA

Se deberá utilizar las siguientes guías de referencia:

- Ley N° 28221 que Regula el Derecho por Extracción de Materiales de los Álveos o Cauces de los Ríos por las Municipalidades.
- Norma ISO 19131.
- Especificaciones Técnicas de todas la partidas o actividades según a) Resolución Jefatural N° 089-2011-IGN/JEF/OAJ, b) Resolución Jefatural N° 090-2011-IGN/JEF/OAJ c) Resolución Jefatural N° 139-2015-IGN/UCCN, d) Resolución Jefatural N° 057-2016-IGN/UCCN, e) Instituto Geográfico Nacional, R.J. N° 139-2015/IGN/UCCN

"Lineamientos para la Estrategia de Participación de las Partes Interesadas, Igualdad de Género y Gestión de Conflictos Sociales"

CONTENIDOS

Introducción.....**3**

Lineamientos para formulación.....**4**

Alcance.....**4**

Marco normativo.....**4**

Consideraciones Técnicas.....**5**

Anexo 1: Glosario de terminos claves.....**8**

Anexo 2: Relacionamiento Comunitario.....**11**

INTRODUCCION

La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) a través de la Dirección de Soluciones Integrales ha considerado conveniente la elaboración de lineamientos generales, con el propósito de apoyar a los contratistas derivados de la procura del Acuerdo de Gobierno a Gobierno, en la elaboración de su Plan de Relacionamiento comunitario.

En este sentido, los presentes lineamientos contienen pautas con la finalidad de facilitar al Contratista la elaboración, del "Plan de Promoción de la buena vecindad y las relaciones públicas", en adelante el Plan de relacionamiento comunitario.

Al desarrollar el precitado plan, el Contratista debería recopilar datos relevantes para comprender las expectativas e idiosincrasia de las poblaciones involucradas e informar los alcances del proyecto y sus beneficios, así como el planteamiento de acciones para atender las diferentes expectativas identificadas.

La línea de base deberá incluir información que identifique las diferentes necesidades de los distintos grupos que deberán ser plasmados en informes sobre las actividades de participación de los interesados, que deberían incluir información detallada y relevante para el seguimiento de las partes identificadas.

LINEAMIENTOS PARA LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS, IGUALDAD DE GÉNERO Y GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES

I. OBJETIVO

Establecer los lineamientos a las Contratistas, en el marco de las intervenciones de Gobierno a Gobierno para el Programa para la Reconstrucción con Cambios, con la finalidad que cuenten con criterios generales para la elaboración del Plan de Buena Vecindad , tomando en cuenta un enfoque intercultural, proporcionando una información adecuada, oportuna y accesible sobre sus actividades, con un lenguaje idóneo a través de los medios de comunicación predominantes en la zona, según corresponda.

II. ALCANCE

Los presentes lineamientos son de carácter referencial para el contratista que trabaje en el diseño - construcción en el marco de Gobierno a Gobierno (G2G), no siendo limitativos.

III. MARCO NORMATIVO

- Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC).

- Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, Establecen disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

- D.S. 004-2012-MIMP, Plan Nacional de Igualdad de Género 2012-2017 (Resultado 2.2): Entidades públicas adoptan lenguaje inclusivo en sus comunicaciones y documentación oficial.

- Ley Nº 28983, Ley de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres (Artículo 4, Numeral 3): Incorporar y promover el uso del lenguaje inclusivo en todas las comunicaciones escritas y documentos que se elaboren en todas las instancias y niveles de gobierno.

IV. CONSIDERACIONES

4.1. Identificación de partes interesadas y áreas afectadas

El contratista tomará conocimiento del entorno donde se ejecutarán las obras, así como de las afectaciones que se podrían generar, para tal efecto tendrá en cuenta mínimamente lo siguiente:

- Mapeo de actores
  Sobre la base del Estudio Social a elaborarse en la zona de intervención (Ver S320.11), corresponderá la elaboración de un Mapeo de actores de la zona a intervenir, identificando el interés e influencia de los principales actores, así como la posibilidad de afectar negativa o positivamente el desarrollo del proyecto.

- Afectaciones (predios e interferencias)
  Se deberán identificar las áreas a liberar para la ejecución de las obras, así como a los afectados por la liberación de áreas, estimando los impactos sociales que pudieran presentarse. Ver S320.1.

- Molestias temporales (usos de terrenos, restricciones, trafico, contaminación).
  Alineados al S245.1 y S245.2 y S215.9 (Línea base de infraestructura vecina y ruidos y vibraciones), se identificarán las molestias temporales que puedan presentarse (usos de terrenos, restricciones, trafico, contaminación, etc.), según la programación de obra, así como la población que pueda verse afectada.

4.2. Comunicación

El Contratista deberá establecer los canales de comunicación adecuados con la población del área de influencia del proyecto, para tal efecto deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Dialogo.
  Se deberá implementar mecanismos de participación ciudadana acorde a lo señalado en el Anexo del artículo 1° del Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, a fin de establecer un diálogo continuo, oportuno y transparente con las poblaciones del área de influencia de la intervención, bajo un enfoque intercultural; proporcionándoles información adecuada, oportuna y accesible sobre las actividades del proyecto (diseño – construcción), en un lenguaje idóneo a través de los medios de comunicación predominantes en la zona. Ver Anexo N° 02 - Relacionamiento Comunitario.

4.3. Medidas de mitigación social

Se refiere a la elaboración de un plan de trabajo social considerando estrategias y protocolos de intervención por grupos de actores, a fin de reducir o mitigar los impactos desfavorables vinculados a las obras, que puedan afectar a la población y generar controversias o conflictos sociales, pudiendo optar entre otras con las siguientes acciones:

- Comunicación sobre los alcances del proyecto a la población del ámbito, mediante radio, prensa, boletines/panfletos, talleres, etc.
- Orientación a los afectados por la liberación de áreas, sobre el procedimiento establecido en el marco legal para la liberación de áreas, socialización, acompañamiento, atención de consultas o dudas.
- Comunicaciones oportunas a los pobladores sobre las molestias que se puedan generar, establecimiento de comunicados informativos, oficina de atención al ciudadano, buzón de quejas, etc.

4.4. Responsabilidad Social

Se refiere a lo relacionado con la organización del Contratista y el desempeño social con la población de su entorno, pudiendo desarrollarla mediante la realización de eventos, talleres educacionales, jornadas cívicas, visitas guiadas a las obras, etc.

4.5. Determinación de Responsabilidades

- El Contratista elaborará e implementará el "Plan de Promoción de la buena vecindad y las relaciones públicas" durante todo el desarrollo del proyecto, siguiendo los lineamientos indicados.

- La ARCC realizará la intermediación con las autoridades gubernamentales y efectuará el monitoreo, acompañamiento y supervisión del desarrollo del Plan.

ANEXO 1: GLOSARIO DE TERMINOS

Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC): Entidad de la Presidencia del Consejo de Ministros encargada de implementar el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC) para restituir toda la infraestructura física dañada y destruida por el Fenómeno de El Niño Costero en 13 regiones del país: Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Piura y Tumbes.

Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC): Conjunto de intervenciones de reconstrucción y construcción que tiene como objetivo fundamental rehabilitar y reconstruir la infraestructura física dañada y destruida por El Niño Costero a nivel nacional, contribuyendo además a restituir el bienestar perdido por los grupos sociales más vulnerables.

El Contratista: Empresas contratistas contratadas el marco del Acuerdo de Gobierno a Gobierno para ejecutar diferentes intervenciones en el marco del PIRCC.

Dirección de Soluciones Integrales (DSI): Dirección de la ARCC encargada de la ejecución de las soluciones integrales para el control de inundaciones de 19 ríos de la costa del país, 5 quebradas y drenajes pluviales en 7 ciudades de la costa. El objetivo es que las cuencas se conviertan en zonas turísticas y agrícolas que generen puestos de trabajo. Es decir, al pasar del problema a la oportunidad de gestionar los ríos, se pondrá en valor las áreas recuperadas para otras actividades. Las soluciones definitivas nunca han sido abordadas por ningún gobierno y su importancia radica en que cambiarán la vida de muchos peruanos.

Partes Interesadas: Principales actores identificados relacionados con las intervenciones de Soluciones Integrales y otras intervenciones a cargo de la DSI.

MINAM: Ministerio del Ambiente encargado de Asegurar el uso sostenible, la conservación de los recursos naturales y la calidad ambiental en beneficio de las personas y el entorno de manera normativa, efectiva, descentralizada y articulada con las organizaciones públicas y privadas y la sociedad civil, en el marco del crecimiento verde y la gobernanza ambiental.

MIDAGRI: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego en cuyo plan Estratégico Institucional define la visión y misión, así como los objetivos de corto mediano y largo plazo que garantizan el desarrollo sostenido y la modernización del sector agrario.

SEIA: Es un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos. Comprende las políticas, planes y programas de nivel nacional, regional y local que generen implicancias ambientales significativas, así como los proyectos de inversión pública o de capital mixto que podrían causar impactos ambientales negativos significativos.

Instrumento de Gestión Ambiental - IGA: Mecanismo orientado a la ejecución de la política ambiental, sobre la base de los principios establecidos en la Ley General del Ambiente y sus normas complementarias y reglamentarias.

IGAPRO: Es un instrumento complementario del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) para las intervenciones de construcción promovidas por la Autoridad de Reconstrucción con Cambios (ARCC) vinculadas a los sectores Agricultura, Transportes, Salud, Saneamiento y Vivienda, y que tienen por objetivo prevenir los daños que podrían causar los desastres naturales experimentados como consecuencia de El Niño Costero 2017.

Igualdad de Género: El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables define el concepto refiriéndose a la igual valoración de los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de las mujeres y los hombres.

Enfoque intercultural: El Ministerio de Cultura lo define en el marco del análisis y de acción que propone el reconocimiento, respeto y valoración de las diferencias culturales, sin discriminar ni excluir, así como el fomento de relaciones recíprocas y equitativas entre los distintos grupos étnico-culturales que cohabitan en un determinado espacio. Esto implica para el Estado, incorporar y asimilar como propias las diferentes concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnico-culturales en la prestación de sus servicios, así como adaptar los mismos a sus particularidades socio-culturales, sin dejar de priorizar el ejercicio, respeto y garantía de los derechos individuales y colectivos.

Foros Regionales: Espacios de participación técnica para la socialización de los aspectos técnicos de las intervenciones de la DSI.

Gerente de Proyecto – DSI: Representa a la DSI en todas las actividades técnicas y de ejecución de los proyectos y/o intervenciones que se ejecutan.

Relacionamiento Comunitario: Relaciones entre poblaciones y empresas para ayudar a gestionar los problemas sociales que enfrenta el sector con las comunidades asentadas en sus áreas de influencia impactadas directamente (ambiental y social) por la actividad.

Área de influencia del proyecto: Es el espacio donde se sitúan los componentes del proyecto y de las áreas que son impactadas directamente (ambiental y social) por la actividad. Comprende también los espacios ubicados fuera del área de influencia directa, el cual se establece en función a los impactos ambientales y sociales indirectos de los componentes.

Participación Ciudadana: Está regulada por el Anexo del artículo 1° del Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.

Gobierno Regional: Se constituyen en el ámbito de las circunscripciones departamentales hasta que se creen las regiones mediante el procedimiento que establezca la ley.

Gobierno Local: Son las Municipalidades Provinciales, Distritales y delegadas conforme a Ley, las que constituyen -de acuerdo a la Constitución Política del Perú- los órganos de Gobierno Local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Los medios de comunicación: Empresas mayormente privadas que se ocupan de informar a la población a distinto nivel del territorio: nacional, regional y/o local.

Prestadores de servicios públicos: Entidades públicas del estado que brindan diferente tipo de servicios directos a la población.

Articulación a nivel de Obra: Relacionamiento a nivel del ámbito de influencia de las obras a ejecutarse.

Relacionista Comunitario - Contratista: Profesional con experiencia en la gestión social, dialogo con interesados, negociación y participación social en cada una de las regiones donde se ejecuten obras a cargo del contratista.

Conflicto social: Un conflicto social es un proceso en el que dos o más actores sociales interdependientes consideran que sus intereses se contraponen, frente a lo cual realizan acciones para hacerlos prevalecer. Por su recurrencia e intensidad, estas acciones pueden constituir una amenaza a la gobernabilidad y orden público.

Conflictividad social: Es la dinámica de los conflictos sociales en un período de tiempo determinado y para un territorio en particular. Es producto de situaciones complejas y de conflictos sociales con muchas dimensiones y causas que, con el correr del tiempo, no han logrado resolverse en sus causas originarias y, por consiguiente, van arraigándose y se retroalimentan unos a otros.

ANEXO 2: RELACIONAMIENTO COMUNITARIO

Las medidas de manejo social de un proyecto según normativa MINAM y del IGAPRO para el seguimiento de los impactos sobre poblaciones, sintetiza el cómo se desarrollarán las Relaciones Comunitarias. El objetivo es regular las relaciones entre poblaciones y empresas para ayudar a gestionar los problemas sociales que pueda enfrentar el proyecto (diseño – construcción) con las comunidades asentadas en sus áreas de influencia.

El Relacionamiento comunitario como parte del "Plan de Promoción de la buena vecindad y las relaciones públicas" puede ser corporativo y envolver varios proyectos, o ser específico para un proyecto. La relación comunitaria resume un conjunto de aspectos que pueden incluir:

- Establecimiento del Compromiso Corporativo de Responsabilidad Social según la Misión y Objetivos de la empresa.
- Seguimiento del proceso de liberación de áreas y obtención de servidumbres.
- Actividades de seguimiento y acción para la Prevención Social y Manejo de Impactos ambientales.
- Desarrollo de consultas y participación ciudadana.
- Definición de responsabilidades y funciones para el manejo de relacionamiento comunitario de la empresa.

Peru Reconstruction with Changes
Jirón Santa Rosa N° 233, Centro de Lima
Lima
15001 Peru

Autoridad para la Reconstrucción con Cambios
Jirón de la Unión 264
Lima
Cercado 15001 Peru

TIPO DE CORREO	NÚMERO DE CORREO	NÚMERO DE REFERENCIA
Transmisión de flujo de trabajo	ARCC1-WTRAN-419845	ARCC1-WTRAN-419845

Final (WF-210723) ARCC DIS Relaciones Com - PQ5 PLAN DE BUENA VECINDAD Y RELACIONES PUBLICAS - RIO CAÑETE Y HUAURA - R08

De	Sr. Manuel Meiggs Menacho - Autoridad para la Reconstrucción con Cambios
Para (4)	Ms Raquel Gondo - Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (y 3 más...)
CC (11)	Jackeline Torres - Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (y 10 más...)
Enviados	jueves 19 de octubre de 2023 12:51:00 PM PET (GMT -05:00)
Estatus	N/A

DOCUMENTOS ADJUNTOS (2)

(**0** seleccionados)

Archivo	No. de documento	Revisión	Título	Estatus
	400200-OHL001-000-XX-PL-ZZ-000016	R08	PLAN DE BUENA VECINDAD Y RELACIONES PUBLICAS PROYECTO 3 - RIO HUAURA	S4 - Emitido para Aprobacion
	400201-OHL001-000-XX-PL-ZZ-000015	R08	PLAN DE BUENA VECINDAD Y RELACIONES PUBLICAS PROYECTO 2 - RIO CAÑETE	S4 - Emitido para Aprobacion

MENSAJE

Historial de revisión del flujo de trabajo

Se ha finalizado el proceso de los documentos adjuntos en el flujo de trabajo "ARCC DIS Relaciones Com - PQ5 PLAN DE BUENA VECINDAD Y RELACIONES PUBLICAS - RIO CAÑETE Y HUAURA - R08", estos son los resultados:

Esta transmisión ha sido generada automáticamente

No. de Doc.	Paso	Participante	Resultado del proceso de revisión	Comentarios
400200-OHL001-000-XX-PL-ZZ-000016	Revision RC	M Gomez Heredia	Accepted	La actualización del Plan de Buena Vecindad y Relaciones Públicas forma parte de la mejora continua del servicio.

	Revision 2	A Zavala Robles	Accepted	La actualización del Plan de Buena Vecindad y Relaciones Públicas forma parte de la mejora continua del servicio.
	Aprobacion Final PM	M Meiggs Menacho	Accepted	La actualización del presente Plan de Buena Vecindad y Relaciones Públicas es parte de la mejora continua del servicio.
400201-OHL001-000-XX-PL-ZZ-000015	Revision RC	M Gomez Heredia	Accepted	La actualización del presente Plan de Buena Vecindad y Relaciones Públicas es parte de la mejora continua del servicio.
	Revision 2	J Irigoin	Accepted	
	Aprobacion Final PM	M Meiggs Menacho	Accepted	La actualización del presente Plan de Buena Vecindad y Relaciones Públicas es parte de la mejora continua del servicio.

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

REVISIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

A- ACEPTADO

B- ACEPTADO CON COMENTARIOS

C- RECHAZADO

Manuel Meiggs — FIRMA

19/10/2023 — FECHA

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

PLAN DE BUENA VECINDAD Y RELACIONES PÚBLICAS PROYECTO 3

RIO HUAURA

400200-OHL001-000-XX-PL-ZZ-000016

DIRECCIÓN DE SOLUCIONES INTEGRALES

REV N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB. POR	REV. POR	APROB. POR
R00	27/09/2021	Emitido para Revisión y Comentarios	P. Cardenas	F. Cisneros	J. López Q.
R01	14/10/2021	Emitido para Revisión y Comentarios	P. Cardenas	F. Cisneros	J. López Q.
R02	17/12/2021	Emitido para Revisión y Comentarios	P. Cardenas	F. Cisneros	J. López Q.
R03	26/01/2022	Emitido para Revisión y Comentarios	P. Cardenas	F. Cisneros	J. López Q.
R04	15/03/2023	Emitido para Aprobación	O. Molina	F. Cisneros	J. López Q.
R05	26/05/2023	Emitido para Aprobación	O. Molina	F. Cisneros	A. Meira D.V.
R06	15/08/2023	Emitido para Aprobación	O. Molina	F. Cisneros	A. Meira D.V.
R07	21/09/2023	Emitido para Aprobación	O. Molina	F. Cisneros	A. Meira D.V.
R08	04/10/2023	Emitido para Aprobación	O. Molina	F. Cisneros	A. Meira D.V.
		FIRMAS:	Omar Ennio Molina Solorzano Licenciado en Sociología N° CSP: 3505	CISNEROS PORRAS WILLAM FREDDY INGENIERO CIVIL CIP N°: 078991	

CO - PE - 1PE324 - SO - PN - 001-HU

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

PLAN DE PROMOCIÓN DE LA BUENA VECINDAD Y RELACIONES PÚBLICAS DE LA CUENCA DEL RÍO HUAURA

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Coordinador Social Transversal	Gerente de sitio	Gerente de proyecto
Omar Molina 14/09/2023	Freddy Cisneros, 14/09/2023	André Meira de V. Guimarães 14/09/2023

Nivel de seguridad:
Uso interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.03	3/03/2023	Tercera Revisión
Rev.04	3/04/2023	Cuarta Revisión
Rev.05	23/05/2023	Quinta Revisión
Rev.06	14/08/2023	Sexta Revisión
Rev.07	14/09/2023	Séptima Revisión
Rev.08	29/09/2023	Octava Revisión

Documentación relacionada y aplicable

Plan de Buena Vecindad y Relaciones Públicas
Anexo Plan de Estrategias Comunicacionales
Contrato
Volúmenes 2A y 2B

Definiciones

PBVRP	Plan de Promoción de la Buena Vecindad y Relaciones Públicas
ARCC	Autoridad para la Reconstrucción con Cambios
AID	Área de Influencia Directa
AII	Área de Influencia Indirecta
OIP	Oficina de Información al Público

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☐ Otros: Subcontratistas
☐ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Coordinador Social

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 6
2. MARCO LEGAL 6
3. OBJETIVOS 8
   2.1. Objetivo General 8
   2.2. Objetivos Específicos 8
4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 8
   4.1. Río Huaura: 8
   4.2. Componentes de El Proyecto: 10
5. ÁREA DE INFLUENCIA 12
   5.1. Área de Influencia Directa (AID) 12
   5.2. Área de Influencia Indirecta (AII) 12
   5.3. Partes Interesas de El Proyecto (PI) 12
6. CÓDIGO DE CONDUCTA Y LINEAMIENOS DE RELACIONES COMUNITARIAS 14
   6.1 CÓDIGO DE CONDUCTA 14
   6.2. LINEAMIENOS DE RELACIONES COMUNITARIAS 18
7. EQUIPO DE TRABAJO 20
   Jefe de Relaciones Comunitarias (Cañete – Huaura) 21
   Coordinador de Relaciones Comunitarias 21
   Coordinador de Comunicaciones 22
   Relacionistas Comunitarios 23
   Asistente de Relaciones Comunitarias 24
8. MATRIZ DE PARTES INTERESADAS (MPI) 25
9. MATRIZ DE RIESGO SOCIALES (MRS) 25
10. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN DE BUENA VECINDAD Y RELACIONES PÚBLICAS 27
   6.1. PROGRAMA DE MANEJO DE CONFLICTOS 27
   6.2. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO DE AFECTACIONES PREDIALES 31
   6.3. PROGRAMA DE CONTRATACIÓN MANO DE OBRA LOCAL (NO CALIFICADA) 34
   6.4. PROGRAMA DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS LOCALES 36
   6.5. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y CONSULTA 37
   6.6. PROGRAMA DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS 43

11. ANEXOS 46

11.1 ÁREA DE INFLUENCIA POR LOCALDAD SEGÚN DIQUES 46

11.2 METODOLOGÍA DE MAPEO DE PARTES INTERESADAS (MPI) 46

11.3 METODOLOGÍA: MATRIZ DE RIESGOS SOCIALES (MRS) 51

11.4 MATRIZ DE SEGUIMIENTO DEL PBVRP 54

11.5 PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES EN SITUACIÓN DE ESCALAMIENTO Y/O CRISIS SOCIAL 56

11.6 JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO HUAURA 79

11.7 FORMATO DE ACTA DE REGISTRO DE QUEJA 80

11.8 ACTA DE ACUERDOS CON PARTES INTERESADAS 81

11.9 PERFIL DE EQUIPO DE GESTIÓN SOCIAL 82

1. INTRODUCCIÓN

Mediante comunicación formal con fecha 05 de marzo de 2022 la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (en adelante ARCC) aprobó el documento denominado Plan de Promoción de la Buena Vecindad y Relaciones Públicas, correspondiente al PAQUETE 5 de Soluciones Integrales del río HUAURA.

El Grupo OHLA como adjudicatario del "Proyecto Solución Integral para el Control de Inundaciones y Movimiento de Masa de la Cuenca del Río Cañete y del Río Huaura", paquete 5 (de ahora en adelante el Proyecto), tiene como alcance la validación técnica, diseño a detalle, obtención de permisos, liberación de predios y construcción de las soluciones definidas para la cuenca del río Huaura.

Teniendo en consideración el contexto señalado es de reconocer la necesidad de actualizar el denominado "Plan de Promoción de Buena Vecindad y Relaciones Públicas" (en adelante PBVRP) a la luz del avance en las obras, así como los procesos de relacionamiento con las partes interesadas llevados a cabo hasta la fecha.

El presente documento centra su exposición en la necesidad antes planteada teniendo en consideración la mejora, precisión y replanteamiento de los instrumentos de gestión del denominado PBVRP.

2. MARCO LEGAL

- Ley 30556, ley que crea la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- D.S. N° 015-218-PCM "Establecen disposiciones complementarias para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que Aprueba Disposiciones de Carácter Extraordinario para las Intervenciones del Gobierno Nacional Frente a Desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Norma GE. 050- Seguridad en la Construcción.
- ISO 14001: 2015 – Sistemas de gestión ambiental.
- ISO 45001: 2018- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- ISO 9001: 2015 - Sistemas de gestión de la calidad.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias.
- D.S. N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783 y sus modificatorias.
- D.S. N° 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector construcción.
- Ley General del Ambiente Nº 28611.
- Ley N°29338 Ley de Recursos Hídricos.
- Resolución Ministerial Nº 1275-2021-MINSA, Aprueban Directiva Administrativa N°321- MINSA/2021, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS CoV-2.

- Lineamientos de ARCC sobre intervención social y predial.
- Política de Calidad, Seguridad y Salud, Energía y Medio Ambiente.
- Política Anticorrupción del Grupo OHLA.
- Código Ético del Grupo OHLA.
- Ley N° 28296 Ley General de Patrimonio Cultural
- Ley N° 30556 Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para la reconstrucción con cambios.
- D.L. N° 1354 Modifica la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para la reconstrucción con cambios.
- D.S. N° 091-2017-PCM que aprueba el Plan de la Reconstrucción al que se refiere la Ley N° 30556 Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Ley N° 24656, Ley de Comunidades Campesinas.
- RM. N° 161 – 2011 – PCM Lineamientos y estrategias para la gestión de conflictos sociales.
- RM. 455 – 2018 – MINAM, Guía para la elaboración de la línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- DS 015 – 2018 – MINAM, Establecen Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

3. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

El “Plan de la Promoción de la Buena Vecindad y Relaciones Públicas” (en adelante PBVRP) del “Entrega de las Defensas Ribereñas de Río Cañete y Río Huaura (Paquete 5) ” (en adelante El Proyecto), busca orientar los lineamientos y estrategias de las relaciones comunitarias que permitan gestionar el riesgo social en las etapas (paquetes) del proyecto. De esta forma, la implementación del mencionado plan **tiene como objetivo general el establecer en la práctica los lineamientos y estrategias para un buen relacionamiento con las partes interesadas durante la ejecución de El Proyecto**.

2.2. Objetivos Específicos

De esta forma, y en atención a los descrito en el Volumen 2A del contrato NEC3 opción f, (G240.3 Relaciones públicas y políticas de buen vecino) se presentan los siguientes objetivos específicos para el presente PBVRP:

- Definir el alcance de las acciones en beneficio de las partes interesadas, en las diferentes etapas (paquetes) de El proyecto.
- Establecer los lineamientos que guiarán la implementación del Plan de Promoción de la Buena Vecindad y Relaciones Públicas.
- Establecer mecanismos y herramientas que permitan el monitoreo del riesgo social mediante el relacionamiento comunitario.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El "**PLAN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO HUAURA - DEPARTAMENTO DE LIMA"** (en adelante El Proyecto) incorpora un portafolio de proyectos de intervenciones estructurales y no estructurales con el objetivo de alcanzar los niveles deseados de protección y seguridad ,mediante la reducción del riesgo de desastres ocasionados por inundaciones y movimientos de masa. El portafolio de proyectos señalados comprende medidas en los siguientes componentes: (i) Componente A, Defensas ribereñas, diques de protección y canales, ii) Componente B, presas, ii) Componente C: sistema de alerta temprana. La presente sección, está referida a los alcances del diseño y ejecución de obras del componente A correspondiente al PAQUETE 5 de Soluciones Integrales PARA EL RÍO HUAURA.

4.1. Río Huaura:

La cuenca del río Huaura está localizada en la costa central del Perú, pertenece al sistema hidrográfico de la vertiente del océano pacífico, se encuentra ubicada entre los paralelos 10°27’ y 11° 13’ de Latitud Sur y Meridianos 76° 32’ y 77° 439’ Longitud Oeste, presenta

un área de drenaje total, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico de 4,333 km^2, una altitud media de 3,171 m.s.n.m. El cauce presenta una longitud máxima de recorrido desde sus nacientes hasta su desembocadura de 158 km; presenta una pendiente promedio de 2,88 %. El río Huaura tiene tributarios principales como los ríos: Alto Huaura y Checras, y en menor proporción las quebradas; Paccho, Picunche, Chico, Yarucaya y Huancoy que constituyen las fuentes de agua superficial más importantes. La capacidad máxima de captación del valle se estima en 40,6 m3/s, valor que incluye las aguas superficiales del Río Huaura, aguas de puquíos, filtraciones y agua subterránea, esta última no se tienen estudios en el valle. En el valle de Huaura se han desarrollado sistemas de riego que utilizan aguas superficiales y agua subterránea para uso poblacional principalmente. La cuenca del Río Huaura tiene sus límites con las siguientes cuencas:

- Por el Norte: Cuenca Supe, Cuenca Pativilca.
- Por el Este: lntercuenca Alto Marañón V, lntercuenca Alto Huallaga, Cuenca Mantaro.
- Por el Sur: Cuenca Chancay - Huaral.
- Por el Oeste: El Océano Pacífico

Políticamente la cuenca forma parte de las provincias de Huaura, Huaral, y Oyón, pertenecientes al departamento de Lima. Sus coordenadas geográficas están comprendidas entre los paralelos 10°27'(8847692 Norte) y 11° 13' (8756028 Sur) de Latitud Sur y los Meridianos 76°32'(328988 Este) y 77° 39'(212856 Este) de Longitud Oeste.

De los 4,334 km² que es el área total de la cuenca, el 62% (2,698.9 km²) corresponden a la cuenca húmeda o área donde se producen las lluvias estacionarias con mayor intensidad.
El área de la cuenca río Huaura es intervenida de manera intensiva por numerosas actividades de aprovechamiento y explotación de los recursos naturales, causando en muchos casos el deterioro de los mismos y el desequilibrio del medio ambiente. A continuación, se describe los principales usos de la tierra en el ámbito de la cuenca del río Huaura.

Cuenca baja: Al igual que en la mayoría de las cuencas del pacifico en la cuenca baja del río Huaura, se observa un agresivo proceso urbanístico que forma parte de la expansión del área urbana de ciudades como Huacho, Huaura, Caleta de Carquín, Hualmay y Santa María con múltiples usos incluyendo el habitacional, industrial, comercial y de servicios. El proceso de desarrollo a lo largo de la nueva panamericana que cruza longitudinalmente la parte baja de la cuenca, es intensivo, con una fusión de actividades y una interacción permanente entre los poblados. Este espacio está condicionado en su organización por la existencia de tres factores determinantes: el primero, la carretera panamericana, eje integrador norte-sur y corredor económico preponderante en el espacio nacional. El segundo factor es el frente marino cuyo litoral da lugar a la existencia de un conjunto de puertos de gran significación para la actividad turística y extractivo-pesquera. El tercer factor de determinación del espacio es la existencia de los valles costeros de Huaura. A lo largo del río Huaura pueden identificarse áreas urbanas en desarrollo precario como

Ingenio, Acaray, Humaya, Quipico, La Campiña, Santa Rosalía. Los principales usos de estas tierras en áreas urbanas que pueden identificarse:

- Asentamientos urbanos en la zona correspondiente al área de los valles costeros.
- Asentamientos urbanos en ciudades o poblados a lo largo de la cuenca, sin previsión de servicios de agua potable y alcantarillado. En esta categoría se incluyen usos comerciales y de servicios en centros urbanos o a lo largo de los canales que ingresan a las quebradas.
- Asentamientos precarios en áreas de expansión de poblados, ya sea sobre laderas o sobre quebradas y lechos de los ríos las cuales presentan condiciones de vulnerabilidad ante eventos naturales como huaycos y avenidas.

Cuenca Media: El desarrollo de actividades en esta zona es reducida debido a la topografía accidentada del valle. En la cuenca media del río Huaura se desarrolla la agricultura especialmente frutal como melocotón y manzana, y una mínima ganadería a pequeña escala, sobre todo en lugares cercanos a la naciente de los ríos y a los caminos como Cochamarca, Caujul, Navan y Ayaranga principalmente.

Cuenca Alta: En las partes altas de la cuenca del río Huaura se desarrollan principalmente actividades agrícolas, pecuarias y mineras. En el caso de Oyón, capital de provincia, la principal actividad es la ganadería, agricultura y silvicultura, en segundo lugar, la minería, mientras que Churín su principal actividad es el turismo, comercio y la agricultura.

4.2. Componentes de El Proyecto:

Subproyecto 3: "Creación del Servicio de Protección en las riberas del Rio Huaura vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 distritos de la provincia de Oyón y 6 distritos de la provincia de Huaura – Departamento de Lima" CUI 2499886.

Las obras estarán comprendidas en la cuenca hidrográfica del Río Huaura el cual se ubica en la parte central de la región hidrográfica del pacifico, entre las coordenadas UTM WGS8 zona 1 8, desde 8847692 Norte y 8756028 Norte con 328988 Este y 2 1 2856 Este. La zona de estudio considera los siguientes distritos Huaura, Leoncio Prado, Paccho, Santa Leonor, Santa María y Sayán, todo ellos pertenecientes a la Provincia de Huaura. También a los distritos: Oyón, Andajes, Cochamarca, Navan, Pachangara pertenecientes a la provincia de Oyón. La cuenca abarca una extensión de 4,770 km2.

La alternativa preliminar del estudio declarado viable, plantea la conformación de 27.34 km defensas ribereñas en tramos críticos del río Huaura entre las progresivas 0+000 a 131 +560, así mismo, reposición del nuevo puente Sayán y construcción de 1 .20 km de muros de concreto en la zona urbana de Sayán.

A) Componente Estructural
Se compone, pero no se limita a las siguientes estructuras:

A.1 . Construcción de defensa ribereña - Diques:
Obras de defensa ribereña a fin de controlar las máximas avenidas y proteger las unidades productoras y a la población. Estas obras consisten en diques con enrocados que se ubicarán en la cuenca baja, media y alta, tanto en la margen izquierda y derecha del rio Huaura. El caudal de diseño QMÁX=427.40 a 51 6.2 m3/s para TR=1 00 años, con altura de diques y uñas de cimiento variad , con talud Z:2 y Z:1.5. También se realizará la rehabilitación y/o reconstrucción de estructuras ya existentes (defensas ribereñas) en el cauce del río como parte del proyecto; trabajos de limpieza y descolmatación del río en el tramo a fin de recuperar la capacidad del cauce. Además, el Contratista deberá realizar las evaluaciones de las interferencias (estructuras existentes).

A.3. Construcción de muro de contención:
Para proteger la zona urbana de la ciudad de Sayán, se plantea la construcción de un muro de concreto armado de 6m. en el cauce de 40 m. agua abajo del puente Sayán.

A.4. Protección de ribera con integración al entorno (Construcción de áreas ecológicas):
Con esta propuesta se plantea una integración en el sector de influencia de las franjas del rio, con el fin de incentivar el uso de este espacio público y articular por medio de nuevos sistemas junto al rio. Asimismo, se busca rescatar y transformar estos espacios de fuentes de agua donde lo urbano, rural y natural se integran y dan respuesta a las nuevas dinámicas culturales. El desarrollo del espacio público, como el Parque Alameda de Sayán, corredor verde asociado a la defensa que promuevan los enfoques de sostenibilidad .

Diques

Tal como se describió en la sección precedente la solución integral de protección por infraestructura planteada para el Rio Huaura comprende la construcción de diques (5.4 km en la margen derecha y 9.71 km en la margen izquierda en la cuenca baja, 2.54 km en la margen derecha y 1.8 km en la margen izquierda en la cuenca media y 3.11 km en la margen derecha y 4.58 km en la margen izquierda en la cuenca alta). En el siguiente cuadro se puede observar las coordinadas de inicio y fin de la construcción de la mencionada infraestructura de defensa rivereña:

Tabla 2. Coordenadas de Inicio y Fin de la Construcción de Diques

Punto	Coordenada E	Coordenada N
Inicio de Proyecto	215638	8774250
Fin de Proyecto	263397	8772390

Fuente: Volumen 3- Contrato NEC3-F. Página 7

5. ÁREA DE INFLUENCIA

5.1. Área de Influencia Directa (AID)

El área de influencia directa se define como el espacio social en el cual se prevé que la ocurrencia de impactos se presentará de forma directa. Los criterios considerados para la definición de AID social, son los siguientes:

- Localidades que potencialmente podrían ser impactadas por el Proyecto, en su calidad de vida y sus dinámicas sociodemográficas y culturales, debido a la superposición de obras en sus terrenos y o percepción directa de impactos ambientales.
- Localidades que están próximas a las áreas donde se proyecte construir alguna instalación del proyecto (principales y auxiliares), cuya población perciba directamente impactos ambientales.
- Localidades que serán beneficiados por el proyecto.
- Ubicación político-administrativa de las localidades involucradas con el Proyecto.

En el Anexo 11.1, se presenta el mapa de localidades del área de influencia social según diques por paquetes

5.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

Se define como el espacio en el cual se prevé que los posibles impactos generados por las actividades del Proyecto se presentarán de forma indirecta o inducidos como consecuencia de la implementación del proyecto en la etapa constructiva y operativa de la obra.

Los criterios considerados para la definición de AII social, son los siguientes:

- Ubicación política administrativo del proyecto, a nivel de distrito.
- Tránsito por accesos existentes sin intervención por parte del Proyecto.

5.3. Partes Interesas de El Proyecto (PI)

En el área de influencia se han identificado instituciones y organizaciones que se relacionan con el Proyecto conformando los PARTES INTERESADAS con sus propias expectativas en el Proyecto. El análisis de estos grupos determinó el nivel de interés y/o influencia en el proyecto. En la siguiente tabla se presentan los grupos de interés identificados y sus principales expectativas e intereses.

Tipo de Organización	Grupos de Interés	Principales expectativas e intereses
Organizaciones con Fines Públicos	Junta y Comisiones de Usuarios (Ver Anexo 11.7)	- Manejo de información técnica referida al proyecto. - Apoyo e involucramiento de la empresa en actividades realizadas en la faja marginal como parte del proyecto. - Conocer los planes de mitigación y/o contingencias. - Protección de bocatomas y canales de riego. -
Organización Comunal	Centros Poblados y anexos	- Demanda de contratación de mano de obra local. - Mejoramiento de vías de acceso. - Apoyos sociales. - Altas compensaciones a los afectados por los diques. -
	Asociaciones de Agricultores	- Compensaciones por afectaciones a sus cultivos - Reposición/reubicación de canales y acequias usados para sus labores agrícolas. - Conservación de vías de acceso por usos y costumbres.
Empresas	Empresa Agraria Azucarera Andahuasi	- Protección por Diques - Compensaciones por afectación
	Empresa Azucarera El Ingenio S.A.	- Protección por Diques - Compensaciones por afectación
Gobierno Local	Municipalidades Provinciales y Distritales y Municipalidades de Centro Poblado	- Generar corresponsabilidad en la atención a afectados por inundaciones. - Conocer los planes de mitigación y/o contingencias de la empresa ante situaciones de riesgo. - Manejo político ante desastres naturales.

Tipo de Organización	Grupos de Interés	Principales expectativas e intereses
		- Comprometer acciones de responsabilidad social (Apoyos sociales). - Manejo de información técnica referida al proyecto.
	Administración Local del Agua	- Involucramiento de la empresa en actividades realizadas en la faja marginal referida al proyecto. - Manejo de información técnica referida al proyecto. - Comprometer acciones de responsabilidad social (Apoyos sociales). - Conocer los planes de mitigación y/o contingencias. -
Gobierno Regional	Unidad Ejecutora Lima Sur - GORE Lima	- Generar corresponsabilidad en la atención a afectados por inundaciones. - Apoyo con maquinaria.

6. CÓDIGO DE CONDUCTA Y LINEAMIENOS DE RELACIONES COMUNITARIAS

6.1 CÓDIGO DE CONDUCTA

OBJETIVO

Alinear a las empresas (subcontratistas de OHLA) que participan en el proyecto, así como a todos los trabajadores en de éstas sobre la necesidad de contar con una sola dirección de acción en temas de gestión social, a través de una conducta adecuada establecida en el PBVRP.

PÚBLICO OBJETIVO

El público objetivo son los trabajadores de las empresas subcontratistas que participan en todas las etapas del proyecto.

ACTIVIDADES

La aplicación del PBVRP establece la necesidad de coordinaciones que se establezcan entre las distintas áreas que participan del Proyecto, así como de las empresas subcontratistas que participan de la ejecución de El Proyecto. Esto permitirá informar de forma adecuada el código de conducta. Para tal fin se realizarán las siguientes acciones:

- Se hará de conocimiento, mediante comunicación escrita durante la inducción inicial para el comienzo del servicio de los subcontratistas que participan del proyecto, de la importancia de cumplir con el PBVRP haciendo especial énfasis en los siguientes temas:

    - Indicar el punto de contacto (personal de OHLA y su subcontratista social) para atención de quejas, reclamos y consultas sociales según el procedimiento y formatos establecidos (ver Anexo 11.8)
    - Presentar el código de conducta y su importancia.
    - Presentar los Lineamientos de Relaciones Comunitarias.

- Se informará sobre:

    - La obligación de informar mensualmente a OHLA (así como a su subcontratista social), en el formato previamente remitido, la relación de proveedores locales contratados que brindan bienes y servicios locales en el proyecto.
    - La obligación de informar a OHLA (así como a su subcontratista social) de forma mensual sobre los requerimientos e ingreso de personal de mano de obra no calificada local y sobre la desmovilización del mismo.
    - Sobre el Protocolo de Relacionamiento Comunitario y las acciones que de éste se desprenden para los subcontratistas del proyecto.

CÓDIGO DE CONDUCTA

Con la finalidad de minimizar, y en la medida de lo posible, eliminar los impactos sociales

generados por la fuerza laboral del Proyecto frente a la población local, se aplicarán normas que los trabajadores y contratistas deberán cumplir. A continuación, se presentan las normas de conducta:

- Todos los trabajadores deben reportar: accidentes, incidentes, daños a la propiedad privada de terceros, disconformidades y situaciones potenciales que puedan ocasionar riesgos a la salud. Este reporte debe ser registrado antes de terminar su turno o la zona de trabajo asignada.

- Los trabajadores deben utilizar obligatoriamente los equipos de protecciónpersonal que su actividad requiera. Además, deben respetar las reglas de primeros auxilios que se establezcan para cada tipo de operación.

- Los trabajadores tienen prohibido poseer o consumir drogas y bebidas alcohólicas.

- Los trabajadores tienen prohibido portar armas de cualquier tipo.

- Los trabajadores no pueden dejar las áreas de trabajo durante los turnos sin una autorización del supervisor. Tampoco podrán realizar actividades para las cualesno fueron contratados.

- Los trabajadores tienen prohibido realizar compras, negocios y/o trueques de alimentos (comida, golosinas, pescados, mariscos, concha de abanico, entre otros) en el perímetro de las instalaciones del Proyecto y en la vía de acceso haciael mismo.

- Los trabajadores deben utilizar la identificación apropiada en todo momento, que la población los reconozca como personal del Proyecto, excepto los días libres.

- Los trabajadores tienen prohibido contratar personal local a nombre del Grupo OHLA para cualquier tipo de servicio. Todas las contrataciones serán realizadas por un representante designado o por las contratitas.

- En caso sea que, durante los trabajos de excavación se ubiquen piezas arqueológicas, los trabajadores no pueden tomar piezas arqueológicas para su uso personal. Si un trabajador encuentra una posible pieza arqueológica, durante el trabajo de excavación o construcción, deberá interrumpir el trabajo y notificara su Supervisor.

- Los trabajadores deben disponer adecuadamente todo desperdicio o residuo sólido, retirándolo de las locaciones de trabajo temporal o permanente.

- Los trabajadores deben utilizar los servicios higiénicos (baños portátiles) que se asignen. En caso extremo, que no se encuentren disponibles instalaciones sanitarias, los trabajadores deberán enterrar todos los desechos que generen.

- No detener camiones o vehículos a lo largo de la ruta hacia las zonas de trabajoo de estacionamiento, excepto en caso de emergencia.

- Está prohibido manejar fuera de los horarios establecidos. Los conductores deberán bajar la velocidad y poner especial cuidado al manejar, después de queoscurezca.

- Los conductores no están autorizados para transportar pasajeros ni pobladoresde la zona, salvo autorización expresa de sus superiores.

- No viajar por encima de los límites de velocidad autorizados.

- No viajar fuera de las rutas planificadas.

- En caso haya bastante afluencia de turistas en los accesos al río al momento quese está trasladando la carga pesada o carga ancha hacia/desde el frente de obra,colocar los cachacos y al personal de obra necesario para que dirija correctamente el tráfico en ese tramo de la vía, a fin de evitar accidentes y/o incidentes con los turistas que realizan deportes de aventura.

Todos los casos no contemplados se rigen por la política del Grupo OHLA, así como por las disposiciones de control de los contratistas.

6.2. LINEAMIENOS DE RELACIONES COMUNITARIAS

OBJETIVO

Establecer los principales lineamientos en materia de relaciones comunitarias que las empresas contratistas y subcontratistas que participarán de El Proyecto deberán interiorizar, y con ello, asegurar que sus acciones se encuentren alineadas entre sí y acorde a los valores, enfoques y políticas de responsabilidad social del Grupo OHLA.

LINEAMIENTOS

Todas las empresas que participan del Proyecto deberán interiorizar entre sus acciones el siguiente protocolo, el mismo que es de fiel cumplimento.

Principales lineamientos:

- Coordinar esfuerzos entre todas las empresas para el adecuado desarrollo de las actividades teniendo en cuenta el respeto a la población y grupos de interés.

- Manejar canales de diálogo e información oficiales con la población, a través del equipo de relaciones comunitarias.

- Las actividades de interacción con la población y grupos de interés serán coordinadas con el equipo de relaciones comunitarias e informadas al Gerente de Sitio.

- Las gestiones de permisos y autorizaciones deberán ser solicitadas al equipo de relaciones comunitarias a través del Gerente de Sitio. Ninguna empresa podrá llegar a acuerdos individuales o colectivos de forma independiente.

- Los trabajadores de las empresas deberán hacer fiel cumplimiento del Código de Conducta.

- En caso ocurriera alguna afectación o daño personal o de infraestructura de terceros, se procederá a comunicar al Gerente de Sitio y al equipo de relaciones comunitarias.

- Las empresas deberán disponer de equipos de bioseguridad a todo su personal, así como la aplicación de pruebas de descarte de infección.

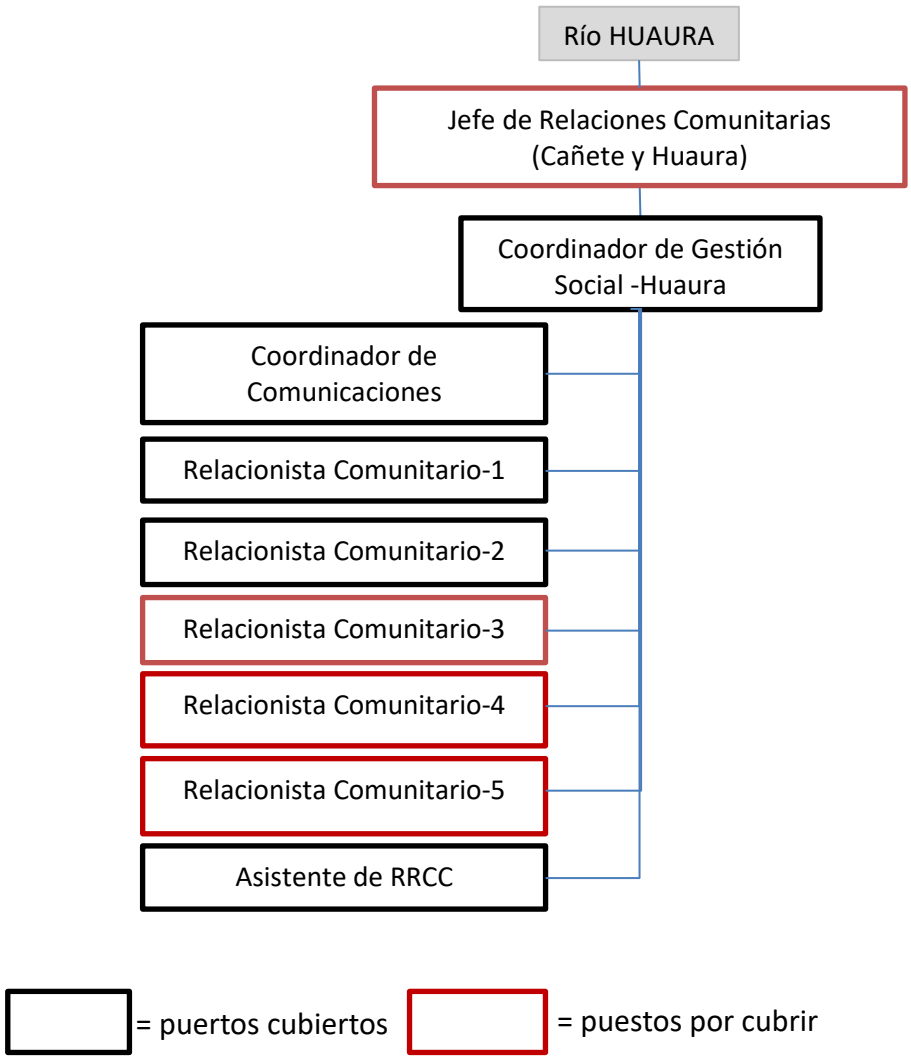
- Se establece las disposiciones de seguridad, salud y medio ambiente en atención a la declaración nacional de emergencia por Fenómeno del Niño (DECRETO SUPREMO Nº 072-2023-PCM del 06 de junio de 2023 y su ampliación mediante DECRETO SUPREMO -Nº 089-2023-PCM)

- Se establece las medidas de bioseguridad ante la expansión del Dengue en atención a lo previsto en el Decreto Supremo N° 009-2023-SA, en el cual se amplió la declaratoria de emergencia sanitaria por brote de dengue, por un plazo de 120 días (a partir del 25 de mayo de 2023)

7. EQUIPO DE TRABAJO

La implementación del PBVRP estará bajo la dirección de OHLA, quien asumirá, mediante su equipo de gestión social la ejecución de éste. Para tal fin se propone la conformación del siguiente organigrama, (ampliando el equipo de gestión social de OHLA en la cuenca) mediante la siguiente conformación: un (01) Jefe de Relaciones Comunitarias (Cañete – Huaura) (1) coordinador de gestión social local y cinco (05) relacionistas comunitarios, así como un (1) responsable de comunicaciones, además (01) asistente en relaciones comunitarias. En la parte operativa se espera que este equipo cuente con una unidad (camionetas y conductor) adicional a la actualmente operativa para el desplazamiento del equipo en campo. En el siguiente gráfico se puede observar la propuesta descrita:

Organigrama Propuesto



Jefe de Relaciones Comunitarias (Cañete – Huaura)

Es el encargado supervisar el cumplimiento del PBVRP. Podrá proponer modificaciones en las estrategias del mencionado plan como parte de la dinámica de resultados, potenciando aquellos con mejores resultados y reformulando actividades en aquellos que no logran los objetivos. Se prevé que cumpla con las siguientes funciones:

1. Supervisar la elaboración de informes periódicos sobre el cumplimiento del Plan de Promoción de la Buena Vecindad y Relaciones Públicas (PBVRP) y posibles observaciones realizadas por el Cliente
2. Supervisar otros informes requeridos por la ARCC según necesidad que están relacionados con los objetivos del PBVRP.
3. Informar al coordinador social transversal, así como al gerente de proyecto y gerente de sitio de los resultados de las actividades desarrolladas.
4. Liderar los procesos de participación con la población y grupos de interés: autoridades nacionales, regionales, provinciales y distritales, así como representantes de organizaciones locales y autoridades públicas sectoriales directa e indirectamente relacionadas al proyecto.
5. Supervisar el desempeño de los miembros el equipo de gestión social del proyecto
6. Aprobar el Informe Mensual de implementación del PBVRP, así como su presentación ante el cliente
7. Supervisar y mejorar la implementación de los diversos programas contenidos en el PBVRP.
8. Liderar adecuadamente los procesos de resolución de conflictos sociales y controversias que pudieran surgir a consecuencia del proyecto con presencia efectiva en campo.
9. Supervisar medidas y actividades que procuren las buenas relaciones con la comunidad.
10. Supervisar y evaluar la estrategia de manejo de riesgos sociales.
11. Supervisar la implementación de las estrategias de comunicación con las autoridades y grupos de interés del proyecto.
12. Supervisar la implementación de mejoras en el equipo de gestión social del proyecto
13. Establecer adecuadamente los procesos de resolución de conflictos sociales y controversias que pudieran surgir a consecuencia del proyecto con presencia efectiva en campo.
14. Supervisar el PRC, PPC y gestión de áreas auxiliares y proceso de avanzada social de El Proyecto
15. Lidera las los procesos de relacionamiento con el cliente

Coordinador de Relaciones Comunitarias

Es el encargado de coordinar la implementación del PBVRP; mediante la organización del equipo de relaciones comunitarias. Gestiona las reuniones con las partes interesadas, revisar la elaboración de informes y formatos y lidera en campo las estrategias de gestión social y prevención de riesgos sociales para El Proyecto. Se prevé que cumpla con las siguientes funciones:

1. Gestionar el relacionamiento estratégico con actores claves y la resolución de problemas que se presenten en el proyecto.
2. Revisar la información del mapeo de actores, informes y reportes a fin de asegurar la calidad y confiabilidad de los mismos.

3. Reforzar el posicionamiento del área mediante las coordinaciones constantes con el cliente y las diferentes áreas y especialistas del proyecto.
4. Revisa y aprueba la matriz de partes de interesadas o stakeholders, así como la matriz de riesgo social, y otras descritas en el PBVRP
5. Revisa informes semanales y mensuales del área.
6. Coordinar permanentemente las actividades de relaciones comunitarias, con la Gerencia del proyecto.
7. Proponer e implementar estrategias que procuren las buenas relaciones con las partes interesadas de El Proyecto
8. Asegurar que se desarrollen las inducciones en temas de relaciones comunitarias / responsabilidad social a los trabajadores (locales y foráneos) que trabajan en el proyecto.
9. Gestionar los canales de comunicación con las autoridades y grupos de interés del proyecto
10. Gestionar la aplicación de las estrategias para relacionamiento con las partes interesadas de El Proyecto
11. Revisar los informes periódicos correspondientes al PBVRP
12. Proponer la adopción de medidas y actividades que procures las buenas relaciones con las partes interesadas de El Proyecto
13. Gestionar el cumplimiento de acuerdos con las partes interesadas de El Proyecto
14. Entregables Periódicos: informe mensual (Portal); Actualización del plan 4weeks mes a mes con % de avances (mensual); Matriz Poder – Interés (mensual) Detectar riesgos y oportunidades; Informes de Visita a sitio o de trabajo (quincenal). Entregables Únicos: Plan de BV de acompañamiento al diseño (Presentado y Aceptado); Plan de BV para la etapa de construcción Presentado y aceptado hasta 30 días después de la fecha de ingreso)
15. Acompañamiento de otros componentes del proyecto (volumen 2B) para Diseño; Ambiental y Predial

Coordinador de Comunicaciones

Es el encargado de implementar el programa de comunicación y consulta del PBVRP. Podrá proponer modificaciones en las estrategias de comunicación del mencionado plan, así como establecer los mejores canales de difusión de los mensajes desarrollados. Se prevé que cumpla con las siguientes funciones:

1. Diseñar, ejecutar, supervisar y controlar planes de comunicación de parte del Proyecto, con actores sociales, medios de comunicación autoridades políticas.
2. Supervisión de plan de comunicación / Programa de comunicación y consulta
3. Elaborar la Matriz de Seguimiento de Noticias Locales que tengan vinculación directa con el Proyecto (semanal).
4. Gestionar los canales de comunicación con las partes interesadas
5. Emitir cartas, oficios, etc. a las diferentes autoridades que tengan injerencia en el proyecto, previa aprobación y/o coordinación de ARCC.
6. Participación y organización de reuniones indicadas y solicitadas con stakeholders por el Gerente de Proyecto o Especialista social.
7. Tramitar la aprobación de los Materiales de Comunicación con el área de Comunicación de la ARCC.
8. Proponer, elaborar e implementar el Material Informativo del Proyecto, el mismo que debe contar con los VB del Especialista Social de la ARCC y la aprobación de la Oficina de Comunicación de la ARCC.

9. Realizar las coordinaciones previas, implementar y acompañar las reuniones informativas
10. Estar a cargo de la elaboración de las PPT de presentación del Proyecto en sus diferentes componentes y tramitar el VB de cada responsable de área
11. Mantener actualizada la Matriz de Medios de Comunicación Local de manera bimestral
12. Colaborar en la elaboración de informes generados por RRCC.
13. Participar en reuniones de coordinación del área de RRCC
14. Revisar la Matriz de Conflictos Sociales (semanal).
15. Participar del Comité de Crisis Social
16. Coordinación con diferentes áreas internas de la Empresa para la obtención de información que luego se traduzca en la elaboración de material informativo.
17. Gestionar comunicaciones y Notas de Prensa (validadas por ARCC) mediante los diferentes medios que tenga influencia en la zona del Proyecto.
18. Participación de reuniones indicadas y solicitadas por el Gerente de Proyecto, o Especialista social.
19. Coordinación directa con el Jefe de Relaciones Comunitarias y Equipo de Relaciones Comunitarias de OHLA en aspectos de comunicación de El Proyecto
20. Tramitar la aprobación de los Materiales de Comunicación con el área de Comunicación de la ARCC.
21. Preparar las piezas comunicacionales para comunicar claramente los alcances, hitos, y actividades del proyecto
22. Colaborar con el control de imagen del proyecto
23. Contribuir con los objetivos del proyecto como parte de la estrategia integral del mismo
24. Elaboración del impacto comunicacional en redes
25. Llevar un registro fotográfico y video continuo de la obra

Relacionistas Comunitarios

Es el equipo operativo en campo encargado del acompañamiento del diseño y construcción, quienes informan a la población y grupos de interés sobre el avance obra;además de encargarse del cumplimento del presente plan. Se prevé que cumpla con las siguientes funciones:

1. Acompañar durante los trabajos constructivos de El Proyecto según avance por paquete
2. Monitorear el cumplimiento del código de conducta y lineamiento de relaciones comunitarias con los subcontratistas
3. Mantener la comunicación fluida con las partes interesadas informando sobre el avance de obra.
4. Actualizar permanentemente el mapeo de partes interesadas, matriz de riesgos, Log de demandas
5. Llenar el Registro de Acciones Sociales (RAS) y/o acta de socialización con las partes interesadas de El Proyecto
6. Realizar visitas a campo para verificar el cumplimiento del PBVRP.
7. Implementar e Informar a través de reportes periódicos el avance en la puesta en práctica del PBVRP.
8. Atender en campo las controversias o conflictos y realizar el debido registro de éstos.
9. Acompañar los procesos de liberación predial en cumplimiento del programa de acompañamiento predial del PBVRP
10. Constatar el cumplimiento de la incorporación de mano de obra local y compras locales según

el PBVRP

11. Apoyar las acciones socialización con las partes interesadas.

Asistente de Relaciones Comunitarias

Es persona que brindará el soporte administrativo sobre los alcances de la Oficina de Información al Público, además de gestionar la documentación producida como parte de la gestión del PBVRP. Se prevé que cumpla con las siguientes funciones:

1. Control de la documentación recibida y administración del registro de respuesta a estás.
2. Apoya en la elaboración de los informes y presentaciones como parte de la implementación del PBVRP
3. Mantener al día el control de los reportes diarios de acciones sociales
4. Apoyar con las presentaciones de las acciones sociales
5. Apoyo en las acciones de acompañamiento de los programas contenidos en el PBVRP
6. Apoyar las acciones de seguimiento, monitoreo y evaluación de riesgo social del proyecto
7. Apoyar el proceso de socialización del proyecto

8. MATRIZ DE PARTES INTERESADAS (MPI)

Una Matriz de partes interesadas es un diseño que representa la relación de las partes interesadas con el proyecto. De esta manera se identifica qué actor social de la AID e AII construye un vínculo con El Proyecto a través de sus expectativas, intereses o/y demandas. Esta es una forma poderosa de comprender el alcance de las partes interesadas en el proyecto y cómo responder a éstos. Identificarlos de forma colectiva a través de un mapa es un ejercicio de empatía muy amplio que ayuda a identificar posibles medidas de gestión de las partes interesadas con el fin construir un relacionamiento equilibrado con éstos.

El mapeo para establecer la Matriz de Partes Interesadas se ha desarrollado sobre la base de considerar a todos los actores sociales que presentan una relación de interdependencia con El Proyecto, lo que los hace factibles de ser afectados o afectar las operaciones del mismo. Es así que se han identificado a población, representantes de organizaciones sociales y económicas, así como autoridades. La metodología aplicada se describe en ANEXO 11.2.

Es importante señalar que esta matriz se presenta al cliente al finalizar el mes como anexo del informe de implementación del PBVRP. Sin perjuicio de ello, según coordinación con el cliente se puede remitir esta matriz en fechas previas.

9. MATRIZ DE RIESGO SOCIALES (MRS)

El análisis del riesgo social deberá determinar el grado del impacto que éste podría tener sobre el proyecto; teniendo en consideración principalmente, la(s) causa(s) del conflicto social, las fuerzas sociales participantes y la localización del mismo. Es importante identificar con claridad las fuerzas sociales que intervienen en el potencial conflicto social, y evaluar la posibilidad de promover la intervención de otros actores sociales (aliados o neutrales) que podrían equilibrar o anular la ocurrencia del conflicto.

Para el análisis del riesgo social luego de contrastar la información de gabinete con la situación en campo, se utilizará una matriz de riesgos sociales semaforizada como herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos sociales relevantes.

Los riesgos sociales serán evaluados considerando la probabilidad de ocurrencia y la severidad en relación al impacto para El Proyecto, considerándose los siguientes niveles: riesgo alto inadmisible, riesgo medio inaceptable, riesgo medio tolerable y riesgo bajo aceptable.

Luego del análisis de los riesgos sociales se emite la alerta a las áreas correspondientes determinando la severidad del posible impacto al proyecto para su atención oportuna.

Es preciso mencionar que la matriz de riesgos sociales contiene medidas de mitigación específicas para la atención de los riesgos identificados, así como definir las competencias específicas para las acciones correctivas. En igual medida, esta matriz de riesgos sociales se reporta mensualmente al gestor de riesgos de El Proyecto para se integren a la matriz general de riesgos a reportarse (según el formato contractual) al cliente. La metodología aplicada se describe en ANEXO 11.

Informe de Consideraciones Sociales

Valga señalar que los resultados obtenidos como parte del análisis de las matrices antes descritas (MPI y MRS) (junto a la información obtenida mediante mecanismos como los talleres de socialización y otros) contribuyen a una correcta identificación de los temas sociales claves que pudieran poner en riesgo el inicio de los procesos constructivos por paquete de El Proyecto. Es en este sentido, el Informe de Consideraciones sociales recoge los resultados del ejercicio analítico antes descrito y establece las estrategias necesarias para el adecuado tratamiento de éstos como parte del proceso de socialización inicial.

10. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN DE BUENA VECINDAD Y RELACIONES PÚBLICAS

Para lograr el objetico del Plan del Buen Vecino y Relaciones Públicas se implementarán seis (06) programas que permitan un mejor acercamiento a la población, a través de la comunicación efectiva, la generación de confianza y la participación en el Proyecto. Losprogramas propuestos son:

- Programa de Manejo de Conflictos
- Programa de Acompañamiento de Afectaciones Prediales
- Programa de Contratación Temporal de Personal Local
- Programa de Adquisición de Productos Locales
- Programa de Comunicación y Consulta
- Programa de Atención de Quejas y Reclamos

La matriz del cada uno de estos programas se desarrolla en forma conjunta en el ANEXO 11.4

6.1. PROGRAMA DE MANEJO DE CONFLICTOS

La denominación de crisis corresponde a la denominación de una situación de conflicto social sobre el cual los canales de diálogo se han roto produciéndose (con una alta probabilidad) acciones que paralicen o retrasen (sin estimación de tiempo preciso de solución) las obras del proyecto o que dichas acciones ya se hayan producido.

Objetivos

- Identificar de manera oportuna las tensiones sociales con alta probabilidad de transformarse en crisis sociales con impactos negativos para El Proyecto.
- Implementar las medidas de mitigación necesarias para la gestión de los impactos negativos a El Proyecto producto de una crisis social identificada.

Público objetivo

Las partes interesadas directamente involucradas en el inicio y escalamiento de la crisis social identificada.

Actividades

- Actualizar quincenalmente la **MATRIZ DE RIESGOS SOCIALES** y **LOG de DEMANDAS** a través de las cuales se pueda realizar identificar los posible implicados en los escenarios de crisis que afecten el desarrollo de El Proyecto.

- La estrategia general de intervención para la gestión de los conflictos sociales

constará de tres etapas:

- **La prevención:** implican todas las actividades descritas anteriormente con el fin de identificar las causas reales de los desacuerdos o incomodidades. La calidad de la comunicación es importante, por ello , una comunicación adecuada y clara con los involucrados y los acuerdos alcanzados se plasman mediante un acta (ver Anexo 11.9) que registra fechas de logrados estos acuerdos y su forma de implementación.

- **La intervención:** ante las primeras manifestaciones del conflicto, con el fin de que no escale agudizando éste. Se deben proponer soluciones reales a corto y mediano plazo. Juno a ello, con los actores claves aliados se avanzará hacia una resolución del conflicto, a través de la generación de espacios de diálogo con la participación de éstos.

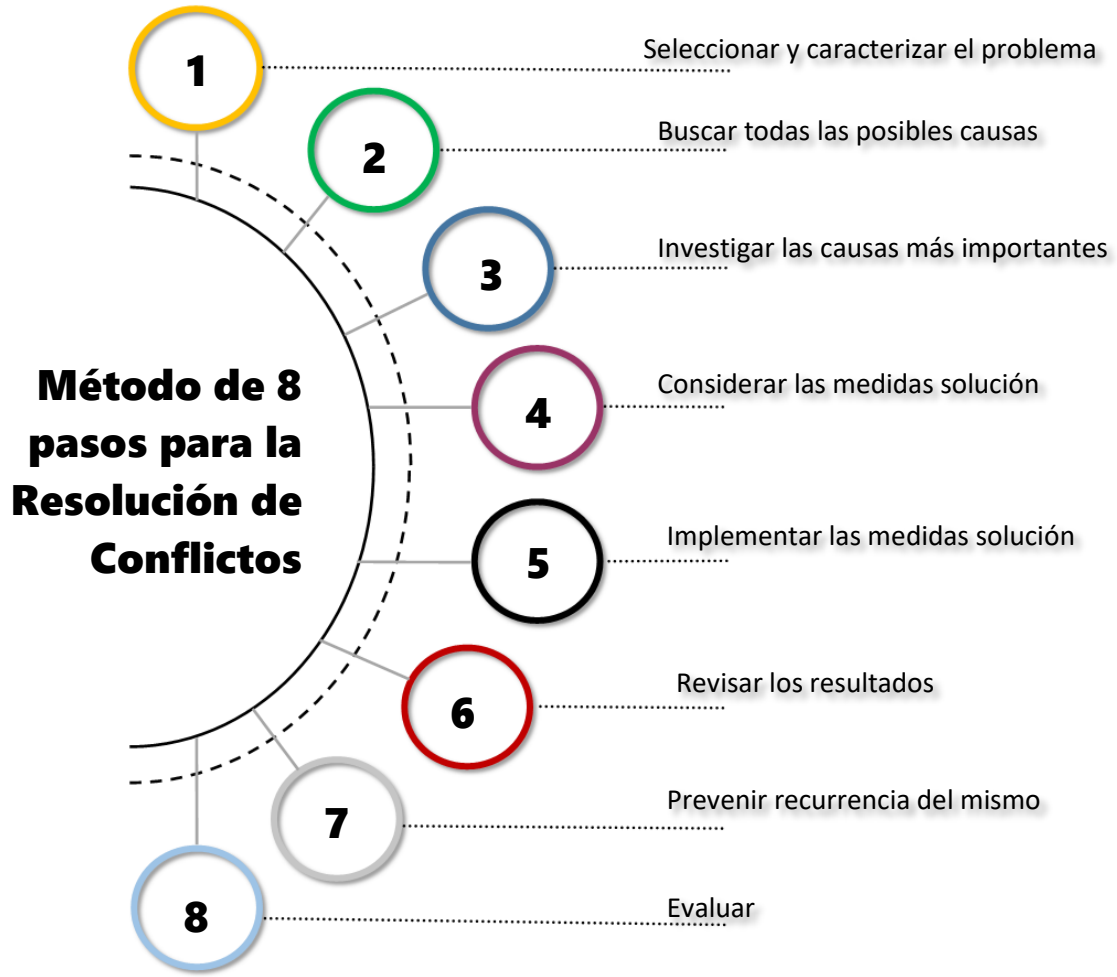
- **Seguimiento:** orientada dar atención específica y continua a las acciones establecidas para mitigar el escalamiento de un conflicto social. Se debe documentar todas acciones y la conformidad de las partes interesadas en las acciones que se desarrollan.

- En caso que estalle el conflicto se deberá activar el Comité de Crisis y designar un vocero oficial, encargado de las negociaciones y acuerdos. El Gerente se Sitio es la persona encargada de designar al vocero. El comité de crisis está conformado por:

  - Gerente de Sitio
  - Gerente de Construcción
  - Gerente de SSOMA
  - Coordinador Social Transversal
  - Jefe de RRCC (Cañete-Huaura)
  - Coordinador de Relaciones Comunitarias (de la cuenca)
  - Jefe de Seguridad Patrimonial
  - Área Legal
  - Otros según se estime conveniente

- Los acuerdos y soluciones alcanzados entre las partes interesadas se darán a conocer a las autoridades del área de influencia.

Figura 2 – Método de ocho pasos para la atención de desacuerdos



Nota: ciclo de la calidad o ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), en el que se desarrolla de manera objetiva y profunda un plan (planificar)

Procedimiento

El procedimiento a seguir es el establecido en el Protocolo de Atención de Conflictos Sociales en situación de escalamiento y/o crisis social (400201-OHL001-000-XX-PD-ZZ-000001, Aceptado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios - ARCC el 10 de agosto de 2022). (VER ANEXO 11.5)

Formatos de Gestión de Riesgos Sociales

Según lo formulado en la presente sección es pertinente señalar que la matriz de riesgos sociales registra la identificación, seguimiento y cierre de éstos, siendo ello complementado con el informe de controversias sociales, como herramienta de precisión y desarrollo de los eventos que precisan dicha controversia y su posible evolución (o mitigación) en conflictos sociales.

Indicadores

El programa de manejo de crisis contará con los siguientes indicadores:

Tabla 1 – Indicadores del Programa de Manejo de Conflictos

COD	Programa de Manejo de Conflictos			
INDICADOR		**ATIVIDADES**	**Medio de verificación**	**Temporalidad**
PRO1_1	Nro. de Conflictos Activos	Nro. de Conflictos	Reporte de Conflictos y Log de Demandas	30 días
PRO1_2	Nro. Conflictos Resueltos	Nro. Conflictos Resueltos	Reporte de Conflictos y Log de Demandas	30 días

6.2. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO DE AFECTACIONES PREDIALES

En el presente programa se establecen las acciones de acompañamiento a cargo del equipo de gestión predial de OHLA y su subcontratista, quienes están a cargo de la liberación de predios de los propietarios/posesionarios afectados por el Proyecto. Valga señalar que este proceso se lleva a cabo en atención a lograr las autorizaciones necesarias para el proceso de adquisición y liberación de áreas, de acuerdo a lo estipulado el Decreto Legislativo N° 1192 Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles y el Decreto de Urgencia N° 003-2020 Decreto de Urgenciaque Establece Disposiciones Extraordinarias para la Adquisición y Liberación de Área Necesarias para el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad y el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios. Además, se realizarán las coordinaciones con la población y grupos de interés que podrán verse afectados por los trabajos de reubicación de interferencia.

Objetivo General

Acompañar socialmente los procedimientos de liberación de predios y solución de interferencias, para que estos procesos se realicen sin inconvenientes, minimizando el impacto generado y asegurando que los involucrados cuenten con la información correcta sobre el proceso en referencia.

Objetivos Específicos

Estos objetivos estarán a cargo de los especialistas prediales y su subcontratista:

- Hacer un seguimiento de los involucrados en los procesos de liberación predial (posterior a la firma de la liberación anticipada) para informar sobre el avance del proceso constructivo, recoger expectativas y identificar riesgos sociales para el Proyecto.
- Intervenir junto con el equipo de liberación predial en aquellos casos donde la liberación de polígonos presente problemas sociales.

Lineamiento

Las actividades de acompañamiento social de afectaciones prediales buscan contribuir a los procesos de liberación predial, brindando soporte de gestión social al equipo de liberación predial

Actividades de comunicación con la población y autoridades

- **Reunión de presentación**: se realiza antes del inicio de las actividades, con autoridades de gobiernos locales, organizaciones vecinales, directivos de las juntas vecinales y población ubicada en la zona de influencia. Es una primera reunión de

presentación general del Proyecto y de las partes involucradas.

Gestión de Liberación Predial

Los siguientes pasos están a cargo del equipo de especialistas prediales (y la subcontratista predial), cuyos detalles se describen a continuación:

1. Etapa de Diagnostico técnico y legal
2. Realizar la Anotación Preventiva ante SUNARP
3. Liberación Anticipada de los Predios mediante Actas
4. Realizar la Primera comunicación de afectación al Sujeto Pasivo
5. Elaboración del Expediente Técnico Legal para Tasación
6. Recepción del Informe Técnico de Tasación
7. Realizar la Notificación y Aceptación de la Carta de Intención
8. Emisión de la Resolución que aprueba el valor de tasación y el pago
9. Realizar el pago y suscripción de documentos como el formulario registral

Acompañamiento para la Liberación Predial

El equipo de gestión social en coordinación con el equipo predial de OHLA (y su subcontratista) desarrollan las siguientes acciones:

1. Con la información sobre los polígonos liberados (firma de acta de liberación anticipada) y se hará seguimiento posterior a dicho proceso para su cumplimiento.
2. Desarrollo de reuniones de información (posterior a la firma del acta de liberación de anticipada) con los propietarios/posesionarios/ocupantes respecto al proceso de liberación de áreas (expediente técnico de tasación), identificando exceptivas, necesidades de información y riesgos sociales asociados.
3. Se realizará el seguimiento permanente del cumplimiento del cronograma de liberación predial para el ingreso de la subcontratista de construcción.
4. Intervención junto con el equipo de liberación en aquellos casos que presenten resistencia a la firma del acta de liberación predial o cuándo después de haber firmado dicho compromiso se presenten problemas que pongan en riesgo el proceso constructivo de El Proyecto.
5. Para los casos señalados en el punto 5 (resistencia a la firma del acta de liberación predial) se impulsará espacios de diálogo con los involucrados (reuniones con los involucrados y otros aliados estratégicos) con el fin de motivar un cambio en la posición del involucrado y proceder con la firma de las actas de liberación anticipada.

Indicadores

El programa contará con los siguientes indicadores:

Tabla 2 – Indicadores del Programa de Acompañamiento de Afectaciones Prediales

COD	Programa de Acompañamiento de Afectaciones Prediales			
INDICADOR		**ACTIVIDADES**	**Medio de verificación**	**Temporalidad**
PRO2_1	Nro. afectados informados	Informar a los involucrados del proceso de afectación predial sobre los aspectos concernientes a El Proyecto	Registro de Acompañamiento Social – RAS o Acta	30 días
PRO2_2	N° de reuniones realizadas con el área de diseño y/o equipo predial	Reuniones de coordinación entre el equipo de diseño/equipo predial y el equipo de gestión social (y su subcontratista) para alinear información relevante para las acciones del caso.	Cuadro de reuniones desarrolladas y acta de reunión según corresponda	30 días
PRO2_3	Nro. de visitas informativas y charlas de sensibilización a los involucrados	Visitar a los involucrados por interferencias e informarlos	Cuadro de Registro de Acompañamiento Social (RAS) y/o Acta de reunión según corresponda	30 días
PRO2_4	Nro. de reuniones con actores claves	Reuniones de coordinación con actores claves para los casos en los cuales hay afectados prediales que se resistan a firmar el acta de liberación anticipada.	Cuadro de Registro de Acompañamiento Social (RAS) y/o Acta de reunión según corresponda	30 días

6.3. PROGRAMA DE CONTRATACIÓN MANO DE OBRA LOCAL (NO CALIFICADA)

Dado los acuerdos desarrollados con el Gremio de Construcción Civil (acuerdo de paz y cooperación) para la incorporación de la mano de obra local no calificada (en adelante MOL) los procesos de coordinación directa para este fin se encuentran liderado por el área de seguridad patrimonial. El equipo de gestión social (OHLA) o su subcontratista social hace el seguimiento de los procesos de coordinación entre el subcontratista del proyecto con una demanda de MOL según paquete y los representantes de la población local. El área de seguridad patrimonial supervisa el cumplimiento de los procedimientos previstos para la contratación mano de obra local (temporal) no calificada.

Objetivos

- **Lograr la contratación** temporal de mano de obra local no calificada, de las localidades del AID según la demanda real de los subcontratistas de El Proyecto.

- **Informar adecuadamente** a las autoridades y representantes de las localidades del AID de El Proyecto sobre los mecanismos previstos para incorporar la mano de obra local (no calificada).

Público objetivo

Los representantes y autoridades de las localidades del AID de El Proyecto.

Actividades

- **Comunicar en reuniones informativas y de socialización con autoridades**, las oportunidades laborales según necesidad o demanda real de las subcontratistas del Proyecto; en esta comunicación se informará los requisitos mínimos del puesto laboral.

- **Solicitar a las empresas subcontratistas la relación mensual de mano de obra local no calificada contratada**, la información mínima con la que debe contar es: Nombres y apellidos, DNI, puesto de trabajo, distrito y localidad de residencia, fecha de ingreso y fecha de cese.

- **Manejar estadísticas** de la contratación de personas de todas las subcontratistas que participan en El Proyecto.

Indicadores

El programa contará con el siguiente indicador:

Tabla 3 – Indicadores del Programa de Contratación de Mano de Obra Local (No Calificada)

COD	Programa de Contratación de Mano de Obra Local (No Calificada)			
INDICADOR		**ACTIVIDADES**	**Medio de verificación**	**Temporalidad**
PRO3_1	Nro. de Mano de Obra Local (MOL) no calificada contratada en El Proyecto por subcontratista	Registrar la incorporación de Mano de Obra Local (MOL) no calificada a El Proyecto por subcontratista.	Matriz de Mano de Obra Local (MOL) no calificada contratada	30 días
PRO3_2	Nro. de trabajadores de los subcontratistas registrados en las charlas.	Implementar charlas informativas con trabajadores de las subcontratistas sobre lineamientos de Relaciones Comunitarias y el Código de Conducta	Lista de asistencia	30 días

6.4. PROGRAMA DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS LOCALES

En atención a la política de OHLA de generar un impacto positivo en la comunidad donde interviene y según lo estipulado en el contrato NEC opción f, el presente plan incorpora el programa de adquisición de bienes y servicios locales. Dicho programa busca fortalecer la cadena de suministro del proyecto con la participación de bienes y servicios locales a fin de incluir dicha oferta en los procesos de procura y generar con ello un impacto económico positivo en la localidad de intervención del proyecto.

Objetivo

- Registrar la cantidad de proveedores de bienes y servicios locales empleados por los subcontratistas de El Proyecto.

Público objetivo

Los subcontratistas de El Proyecto

Actividades

- Se solicitará periódicamente a las subcontratistas las evidencias de cumplimiento de los compromisos asumidos en los contratos con los proveedores locales.

Indicadores

El programa contará con el siguiente indicador:

Tabla 4– Indicadores del Programa de Adquisición de Bienes y Servicios Locales

COD	Programa de Adquisición de Bienes y Servicios Locales			
INDICADOR		**ACTIVIDADES**	**Medio de verificación**	**Temporalidad**
PRO4_1	N° total de proveedores que brindan bienes y servicios	Registrar la cantidad de proveedores de bienes y servicios locales involucrados por los subcontratistas de El Proyecto	Matriz de registros de proveedores locales	30 días

6.5. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y CONSULTA

Objetivos

- Comunicar eficazmente las actividades que se desarrollan en los diferentes frentes de trabajo.

- Establecer un canal de diálogo con las partes interesadas de El Proyecto.

Público objetivo

El público objetivo son las personas que residen permanentemente en los centros poblados adyacentes a las áreas de trabajo; así como los grupos de interés que realizan actividades cercanas a la zona de trabajo.

Actividades

- **Establecer y dar a conocer a la población los canales oficiales de comunicación**.

- **Se elaborará un mapeo permanente de medios de comunicación más usados en cada zona**, con la finalidad de poder utilizarlos para la difusión de temas de interés.

- **Desarrollar diferentes mecanismos de comunicación, para tener mayor acercamiento a los diferentes grupos de interés. Es así que tenemos**: reuniones informativas, actividades de coordinación y socialización, material informativo, buzón electrónico, oficina de información y visitas guiadas a la zona del Proyecto.

- **Se informará a autoridades y población local sobre el inicio de los trabajos constructivos**: actividades que se van a desarrollar, tiempo de duración, personal requerido para los trabajos, rutas de acceso y procedimiento de atención a quejas y reclamos. Esta información se deberá realizar con 15 días calendarios previos alinicio de los trabajos en cada frente.

- **Se informará a autoridades y población el termino de cada trabajo realizado y el abandono del lugar**. Se verificará y comunicará el cumplimento de los compromisos asumidos; así como de las obligaciones laborales o con proveedores por parte dela empresa contratista y subcontratista.

Reuniones informativas

A cargo de los relacionistas comunitarios. Se realizarán reuniones informativas de forma individual o colectiva con los representantes de la población y grupos de interés, en donde se informará sobre todos los temas de interés de la contraparte. Se establecerá un cronograma de acuerdo a cada frente de obra.

Los temas a tratar en las reuniones informativas son: actividades del Proyecto, avance de obra y del diseño, cronograma, cumplimiento del Plan de Buena Vecindad y Relaciones Públicas. Se llevará un registro mensual del número de reuniones informativas realizadas, así como del número de personas.

Material informativo

Se elaborará material informativo con temas de interés, beneficios del Proyecto, inicio de trabajos, ubicación de la oficina informativa, números de contacto, esto será distribuido entre la población de cada frente de obra. Será un apoyo de información que reforzará la información difundida en las reuniones informativas.

El material informativo utilizado seguirá las directrices de diseño estipulados por la ARCC, quienes deberán aprobar el contenido previo a su difusión. La aceptación de dicho material estará cargo del especialista social de la ARCC (vía comunicación formal para su evaluación de contenido) y su aprobación está cargo de la oficina de comunicación de la ARCC. Con ambas aprobaciones comunicadas formalmente vía ACONEX se precederá a la reproducción y difusión del mismo.

Números de Contacto/correo de contacto e información

Se cuenta con número de celular de contacto para comunicación, a través del cual, las partes interesadas pueda remitir al equipo de relaciones comunitarias sus comentarios, consulta o reclamo. Los mensajes recibidos o llamadas ingresantes serán incorporadas en una base de datos correspondiente para su adecuado tratamiento. En forma paralela se pone a disposición un correo de contacto para autoridades y público en general: informes@ohla- peru.pe.

Módulos Itinerantes

Se contará con un módulo itinerante de información el cual se establece (en plazo y ubicación) según los requerimientos de información de la población y grupos de interés local y las localidades de influencia directa de El Proyecto por paquete. Se prevé su ubicación en una zona céntrica y de fácil acceso, de tal forma que se asegure la visita de los involucrados durante días claves previamente definidos en un plan previsto para tal fin.

Este módulo itinerante de información estará a cargo del equipo de relaciones comunitarias

liderado por el coordinador de comunicaciones, que, según programación mensual, realizará actividades de difusión mediante los materiales gráficos, audiovisuales y estrategia de comunicación “cara a cara”.

Visitas Guiadas

Se desarrollarán visitas guiadas para permitir espacios informativos vivenciales donde las partes interesadas invitadas vislumbren los avances de obra o labores *insitu* del Proyecto y; de dicha forma, puedan informarse con mayor precisión sobre el Proyecto. Además, esta actividad permitirá generar mayores relaciones de confianza con los diversos involucrados. Los espacios de visitas guiadas serán realizados con el estricto cumplimiento de medidas de seguridad con todos los visitantes y se realizarán a solicitud de las partes interesadas o por invitación de OHLA. El cronograma de visitas guiadas se comunicado formalmente a la ARCC para su conocimiento.

Matriz de mensajes claves

Como parte de las estrategias de comunicación se han elaborado respuestas comunes para abordar las consultas realizadas por los grupos de interés, manteniendo un solo discurso por parte de todos los miembros del equipo de campo, de tal forma que estas ideas claves se acuñen dentro del área de intervención y permitan mantener el manejo de la información.

A continuación, se presenta la matriz de mensajes claves:

Tabla 5 – Matriz de mensajes claves

Preguntas	Propuesta de Respuestas
¿Qué es la ARCC?	La ARCC es una entidad adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), de carácter excepcional y temporal, y está encargada de liderar e implementar el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC) de toda la infraestructura física dañada y destruida por el Fenómeno de El Niño Costero en 13 regiones del país: Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Piura y Tumbes.
¿Qué es OHLA?	Obrascón Huarte Lain, S.A. (OHLA). Es una empresa que opera principalmente en el sector Infraestructura con más de 40 años construyendo infraestructuras en Latinoamérica. OHLA Sucursal del Perú, inicia sus actividades en el año 1999 concentrándose principalmente en el sector de la construcción.
¿Por qué OHLA está construyendo estos diques?	La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) suscribió contrato con Obrascon Huarte Lain SA Sucursal Peru (OHLA) para la ejecución de obras de defensas ribereñas en los ríos Huaura y Huaura, así como para la prevención en las quebradas de la provincia de Huaura. Las intervenciones, que se ejecutarán en el marco del Acuerdo Gobierno a Gobierno entre Perú y el Reino Unido.
¿Qué beneficios traerá este proyecto?	• Reducción del riesgo de desbordes e inundaciones en épocas de aumento de caudal. • Protección de viviendas y áreas de cultivo ante posibles desbordes e inundaciones en épocas de aumento de caudal. • Beneficio a los agricultores debido a que su producción estará mucho más segura.
En Huaura: ¿Qué distritos están beneficiados con estás obras?	. Para el río Huaura, la intervención considera fortalecer las defensas ribereñas en 5 distritos de la provincia de Oyón y 6 distritos de la provincia de Huaura: • **En la provincia de Huaura:** Huaura, Santa María, Sayán, Leoncio Prado, Paccho, Santa Leonor, Cochamarca. • **En la Provincia de Oyón:** Navan, Andajes, Oyón, achangara
Huaura: Estas obras ¿Cuánto cuestan?	Las obras requerirán una inversión aproximada de S/ 133, 837,724.82

Preguntas	Propuesta de Respuestas
Huaura: ¿Cuántos kilómetros de obras se construirán?	La construcción implicará apropiadamente 27 kilómetros de diques enrocados, entre otras medidas.
¿Qué otras obras se construirán como parte del proyecto (no diques)?	• Construcción de 1.20 Km de muro de concreto en la zona urbana de Sayán. • Rehabilitación y /o construcción de estructuras ya existentes. • Trabajos de limpieza y descolmatación del río. • Reubicación del puente vehicular para la mejorar su desempeño ante el Fenómeno del Niño: Esta reubicación se hará a la atura de la Av. General Pardo de Sayán en una zona que permite una adecuada altura y ancho del mismo. El nuevo puente tendría un largo de 50 m y 1 m de altura. • Construcción de Muro de Contención • Protección de Ribera con Integración al entorno (Construcción de Áreas Ecológicas): Se construirán 30 hectáreas de áreas ecológicas en el nuevo parque alameda Sayán
¿Qué pasará con los diques existentes?	Se avaluará si lo diques están en condiciones de soportar una posible avenida (incremento inusual de cantidad de agua en río). De acuerdo a ello se evaluará si se mantienen, se refuerzan o son remplazados.
¿Cuánto tiempo tomará la construcción?	La construcción de los primeros diques comenzó en setiembre de 2021 y se proyecta que la culminación del total de éstos estará a finales del 2024.
¿Cuál es la situación actual del proyecto?	A la fecha OHLA ha ejecutado 3.23 Km de defensas ribereñas, así como el mejoramiento y habilitación de 6.41 Km de caminos de acceso, beneficiando de esta manera a toda la población aledaña a la ejecución de la obra.
¿Se contratará mano de obra local?	El tipo de obra (movimiento de tierras) y la modalidad del proceso constructivo (uso de maquinarias pesada) conlleva a tener una dotación mínima de la mano de obra no calificada. Tenemos un procedimiento de ingreso de personal estandarizado en todas nuestras obras, esto acorde a normatividad legal laboral vigente. Manejo con proporcionalidad equilibrada de la mano de obra no calificada entre la población y sindicato de trabajadores de construcción civil.

Preguntas	Propuesta de Respuestas
Para el desplazamiento de vehículos en construcción ¿se construirá nuevas vías o se utilizará las vías de la zona?	La construcción de las soluciones integrales y las proximidades del río como otras soluciones en quebrada, implican el uso de vías públicas que se encuentran habilitadas. En igual medida, para la construcción se necesitan áreas auxiliares (Depósito de Material Excedente y Canteras) y para ello también se utilizarán las vías actualmente en uso.
De producirse algún deterioro o afectación en esta vía ¿Quién se hará responsable?	El uso de las vías públicas se hará con el mayor de los cuidados posibles y si se presenta algún problema con el uso o la estructura se procederá a la evaluación de caso para determinar la ocurrencia de esto. De ser así, la subcontratista a cargo del desplazamiento de los vehículos procederá con la reparación debida.
¿Pueden darnos apoyo social?	Si usamos el dinero del estado, en otro objeto a lo establecido para el proyecto, es un delito que se tipifica como malversación de fondos. La ARCC ha sido clara y contundente al indicar que no se realizará obras o labores ajenas al objeto y alcance propio del proyecto. El Proyecto no tiene competencia ni capacidad, para ello hay otros órganos competentes como son los municipios, gobiernos regionales y otros. Entendemos las necesidades de los Centros Poblados, pero debemos priorizar la seguridad de nuestras familias, viviendas y/o áreas de cultivos, por lo que debe primar el bien común con una obra de interés nacional y de necesidad pública.

Indicadores

El programa cuenta con los siguientes indicadores:

Tabla 6– Indicadores del Programa de Comunicación y Consulta

COD	Programa de Comunicación y Consulta			
INDICADOR		**ACTIVIDADES**	**Medio de verificación**	**Temporalidad**
PRO5_1	Nro. de reuniones informativas / socializaciones con autoridades	Realizar eventos de socialización con autoridades políticas locales, distritales, provinciales, regionales involucradas	Registro de Acompañamiento Social – RAS o Acta de reunión según corresponda	30 días
PRO5_2	Nro. de Comisiones de Regantes (CR) Informados sobre El Proyecto	Realizar eventos de socialización sobre El Proyecto con Comisiones de Regantes por Juntas de Usuarios	Registro de Acompañamiento Social – RAS o Acta de Reunión según corresponda	30 días
PRO5_3	Nro. de material gráfico y/o audiovisual informativo producido	Producir material informativo sobre El Proyecto.	Registro de entrega de material y/o Registro de Acompañamiento Social - RAS	60 días
PRO5_4	Nro. de personas informadas mediante la oficina de información o módulos de información	Establecer oficina de información o módulos itinerantes de información	Registro en Libro de visitas y/o fichas de registro de Atención	30 días
PRO5_5	Nro. de visitas guiadas	Desarrollar visitas guiadas con partes interesadas de El Proyecto	Registro de Acompañamiento Social – RAS o Acta de visita según corresponda	30 días
PRO5_6	Nro. de sugerencias, consultas u opiniones recibidas y atendidas.	Recoger sugerencias, consultas u opiniones sobre El Proyecto	Matriz de atención de sugerencias, consultas u opiniones.	30 días

6.6. PROGRAMA DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS

Objetivos

- Generar un canal oficial de diálogo con la población y grupos de interés para la atención oportuna de quejas y reclamos.

- Dar solución oportuna y definitiva a los reclamos presentados por las actividades del Proyecto.

Público objetivo

El público objetivo son las personas que residen permanentemente en los centros poblados adyacentes a las áreas de trabajo, así como otras partes interesadas identificadas en el Mapa de Partes Interesadas de El Proyecto.

Actividades

- Aplicar el procedimiento estándar para la atención de quejas y reclamos.

- Difundir entre la población y grupos de interés el procedimiento de quejas y reclamos.

- La Atención oportuna a las quejas y reclamos, establece un tiempo máximo de solución, el cual será comunicado oportunamente a los involucrados.

- El miembro designado del equipo de relaciones comunitarias debe apersonarse a la ubicación donde se haya producido el evento para evaluar y registrar las evidencias del caso, y de ser necesario, los testimonios de los involucrados.

- De ser necesario se solicitará a los involucrados los sustentos a los reclamos presentados y se comunicará a éstos el procedimiento para su atención y el tiempo de respuesta.

- Las quejas o reclamos presentados, se incluirán en la base de datos prevista para este fin, en la cual se incluyen evidencias fotográficas de la situación presentada y otros detalles pertinentes.

- Las quejas y reclamos presentados serán informados al gerente de sitio a través de la coordinación social del equipo de relaciones comunitarias inmediatamente para su derivación y comunicación a las demás instancias involucradas en la resolución del mismo.

- La solución encontrada será informada oportunamente a la persona que presentó el caso, concluyendo con las acciones correctivas y la firma de

conformidad. Los resultados finales pueden ser:

- Declarado fundado: se da la razón a la persona que presenta el reclamo y se le propone la alternativa de solución.

- Declarado infundado: no se reconoce participación de El Proyecto en la afectación motivo de la queja o reclamo. Se debe sustentar debidamente con documentos.

- Por única vez se puede apelar la decisión final, esta puede ser total o parcial, y se evaluarán los temas que no han sido considerados anteriormente.

Indicadores

El programa cuenta con los siguientes indicadores:

Tabla 7– Indicadores del Programa de Atención de Quejas y Reclamos

COD	Programa de Atención de Quejas y Reclamos			
INDICADOR		**ACTIVIDADES**	**Medio de verificación**	**Temporalidad**
PRO6_1	Nro. de quejas y/o reclamos registrados	Recepcionar las quejas y reclamos	Matriz de atención Quejas y Reclamos	30 días
PRO6_2	Nro. de quejas y reclamos atendidos y resueltos	Evaluar y responder las quejas y reclamos recibidos	Matriz de atención Quejas y Reclamos	30 días

11. ANEXOS

11.1 ÁREA DE INFLUENCIA POR LOCALDAD SEGÚN DIQUES

ÁMBITO SOCIAL DEL PLAN DE BUENA VECINDAD Y RELACIONES PÚBLICAS (03.10.2023)		
Área de influencia Directa		
Categoría	**Localidad**	**Diques**
Centro Poblado	Los Cañaverales	DI-PR-10-D
Centro Poblado	Buenos Aires	DI-PR-13-1-D
Centro Poblado	Alcantarilla	DI-PR-13-1-D/DI-PR-13-2-D
Centro Poblado	Balconcillo	DI-PR-13-2-D/DI-PR-13-3-D/DI-PR-16-D/DI-PR-17-D
Centro Poblado	Vilca Huaura	DI-PR-18-1-D/DI-PR-18-2-D/DI-PR-19A-1-D
Centro Poblado	Humaya	DI-PR-19A-3-D/DI-PR-19B-D/DI-PR-24-D
Centro Poblado	Guayabal	DI-PR-11-I/DI-PR-12-I
Centro Poblado	Carquin Chico	MU-PR-02-I
Centro Poblado	Caldera	DI-PR-19A-1-D/DI-PR-19A-2-D
Centro Poblado	Huacán	DI-PR-25-I
Centro Poblado	Sayán	DI-PR52BIS-D/MU-PR-54A-I/MU-PR-53A-D/MU-PR-54B-I/MU-PR-53B-D/DI-PR-57-I/DI-PR-58B-I/DI-PR-61BIS-D/DI-PR-59-I/DI-PR-61-D/DI-PR-58C-I-DE-PR-59-I
Población Dispersa	Maní Alto	MU-PR-53B-D/DI-PR-61BIS-D
CUENCA ALTA		
Comunidad Campesina	Sayán	D-06-DI/D-05-DI/D-04-PT
Comunidad Campesina	Quintay	I-15-DI/I-14-PT/I-13A-PT
Comunidad Campesina	San Andrés de Huacar	I-12-PT/I-11-PT
Comunidad Campesina	Ayaranga	I-10-PT/I-09-PT
Centro Poblado	Churin	I-07-DI/I-06-CM/I-05-PT/I-04-DI
Comunidad Campesina	Viroc	I-02-DI/I-01-PT

11.2 METODOLOGÍA DE MAPEO DE PARTES INTERESADAS (MPI)

Para el mapeo de partes interesadas se ha considerado a la población en general,

representantes de organizaciones sociales, económicas y autoridades. Se procedió identificando a las instituciones, empresas, personas en general y grupos de interés del ámbito del proyecto, que son susceptibles a verse afectados de alguna manera por el proyecto o afectar las operaciones del mismo.

Para identificar a la persona o partes interesadas, caracterizarlo, analizarlo y evaluarlo se ha procedido en (03) pasos que se detallan a continuación:

Primer Paso: Propuestas de actores

En primera instancia se ha identificado quiénes podrían ser impactados o tener intereses relacionados al proyecto de acuerdo a las diferentes actividades que éste desarrollan. Estas actividades pueden ser sociales, económicas, culturales, etc. De esta manera, en esta primera aproximación se han podido identificar a los siguientes grupos:

- Población perteneciente a las localidades del ámbito del proyecto.
- Juntas de regantes.
- Asociaciones sociales.
- Juntas vecinales.
- Autoridades locales, distritales, provinciales, regionales.
- Empresas

Segundo Paso: Identificación de funciones y roles

Una vez elaborada la lista general de grupos de actores se ha procedido a identificar a sus representantes, integrantes o aquellas personas más accesibles en este primer acercamiento. Estas personas brindaron información acerca de las funciones y roles que desempeñan sus organizaciones en la sociedad, así como los roles de sus principales funcionarios o dirigentes.

Tercer Paso: Análisis

El análisis de los actores sociales identificados en el paso anterior se realiza teniendo en cuenta dos aspectos: sus relaciones predominantes y su nivel de poder. El primer aspecto se define como la relación de afinidad (o confianza en el proyecto) o aversión (contrariedad o conflictividad con el proyecto). De esta manera se clasifica a la parte interesada en alguna de las siguientes posiciones:

A favor	Predominan las relaciones de confianza y colaboración.
Indeciso/indiferente	Predomina las relaciones de afinidad, pero existe una mayor incidencia de relaciones antagónicas.

En contra	Predomina la aversión o conflicto en torno al proyecto

Por otro lado, el nivel de poder se define como la capacidad de la parte interesada de limitar o facilitar las actividades que se realizarán en las diferentes etapas del proyecto, con base en los recursos que pueda desplegar para ello. Para ello, se han establecido los siguientes niveles de poder:

Alto	Es capaz de parar o retrasar el desarrollo de El Proyecto
Medio	Es capaz de impactar la reputación de El Proyecto mas no parar su desarrollo operacional
Bajo	Solo es capaz de expresar su posición sobre el proyecto.

La matriz de mapeo de partes interesadas que se presenta a continuación refleja la relación predominanteyel nivel de poder que presentan los actores sociales y grupos de interés frente al proyecto. Hasido elaborada en base a los tres pasos antes detallados y, además, se ha incluido en la última columna la relación que pueda existir entre los diferentes actores y grupos de interés, habiéndose identificado tres tipos de relaciones:

- Relaciones de fuerte colaboración y coordinación.
- Relaciones débiles o puntuales.
- Relaciones de conflicto.

Esta matriz es resultado de un ejercicio de más de 12 meses de análisis de las partes interesadas en El Proyecto ubicados en el AID y AII. Permite identificar los lugares en los que predomina la relación de fuerte colaboración y coordinación de la población, los lugares donde existe una relación débil y los lugares donde es potencial la ocurrencia de un conflicto por parte de la población. Este análisis ha sido realizado en un escenario en el que aún no se ha ejecutado el proyecto y la informaciónsobre él es bastante limitada.

En ese contexto, el mapeo de actores sirve como línea base para la planificación de la interacciónconlos vecinos. Pues nos permite conocerlos y entender su posición frente al proyecto, para facilitar el diseño de las primeras estrategias de acción. Cabe mencionar que esta aproximaciónes dinámica a lo largo del tiempo, pues las personas y

grupos de interés pueden modificar su posición frente al proyecto de acuerdo a la ejecución de las diferentes etapas del proyecto. Por eso, se hace necesaria la actualización periódica de la matriz de seguimiento y se ha consideradoactualizarla de forma mensual siguiendo el siguiente procedimiento:

Identificación

- Nombres completos
- Identificación del tipo de organización o institución a la que pertenece
- Cargo que desempeña dentro de la organización o institución
- Actividad y área de acción e influencia del actor o grupos de interés.

Análisis

- Identificación los intereses.
- Identificación del poder de influencia que tiene el actor. Es decir, la capacidad que tiene de convocar a más personas y grupos de interés.
- Identificación del interés que muestra el actor hacia el proyecto y sus actividades, identificando también, lo que lo motiva a tener mayor o menor interés.

Actualización de la matriz

- Se elabora una matriz en donde se incluya la información recopilada en los pasos anteriores. Esta matriz se irá actualizando periódicamente de forma permanente, y como mínimo una vez al mes. Además, se identificará el cambio de posición de los actores y las acciones que motivaron este cambio.

EJEMPO DE MATRIZ DE PARTES INTERESADAS IDENTIFICADAS:

ÍTEM	chacon					DATOS GEOGRÁFICOS					DATOS DE LA ORGANIZACIÓN					DATOS DEL PROYECTO			ANÁLISIS DEL ACTOR				
	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	CARGO	ACTOR CLAVE	SECTOR	LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	REGIÓN	TIPO DE ORGANIZACIÓN QUE REPRESENTA	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	TIPO DE ACTOR Ejemplo: . Asociación de camaroneros	CORREO ELECTRÓNICO	Nº CONTACTO	TIPO DE INTERVENCIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO(S)	ARCC ESPECIALISTA SOCIAL	JERARQUÍA DE PODER 1.- Alto 2.- Medio 3.- Bajo	RELACIÓN DE PREDOMINIO 1.- A favor 2.- Indiferente 3.- En contra	DESCRIPCIÓN DE LA POSICIÓN	ESTRATEGIA DE LA INTERVENCIÓN	NECESIDADES	PAQUETES
1	Lourdes	Barrera	Torres	Gerente	SÍ	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Empresa	Empresa de agregados	Gerencial	No tiene	922855249	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	2	A Favor	Se muestra muy favorable al proyecto. Se beneficiará del proyecto debido a que brindará en alquiler su predio para constituirlo con área auxiliar DME Acaray.	1) Mantenerla informada de las actividades que se desarrollarán en su predio 2) Cumplir con los compromisos asumidos.	1) Que se le informe de las actividades que se desarrollen en su predio. 2) Que su contrato se pueda prorrogar a futuro.	Paquete 1
2	Rita	Pernia	Diaz	Apoderada	SÍ	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	No organizados	Centro Poblado Acaray	Poblador	No tiene	990343383	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	1	Indiferente	Supuesta posesionara de zona de emplazamiento en DME Acaray. A quien se le solicitó constancias de posesión y documentos que acrediten que ella es la posesionaria. La Sra. Rita proporcionó documentos a	1) Monitorearla para obtener percepción y de lo que posiblemente quiera realizar. 2) Brindar respuesta a la documentación remitida (la cual fue evaluada por el área predial).	1) Tácitamente solicita ser beneficiaria del monto correspondiente al alquiler del DME Acaray. 2) Solicita que no se use el DME puesto que procederá de manera legal.	Paquete 1
3	Segundo Enrique	Donayre	Tirado	Poblador	SÍ	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	No organizados	Centro Poblado Acaray	Poblador	No tiene	(066) 492419	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	1	Indiferente	Indiferente a la zona de emplazamiento de DME Acaray. En coordinación mediante llamada telefónica el Sr. Segundo Enrique Donayre Tirado,	1) Monitorearla para obtener percepción y de lo que posiblemente quiera realizar. 2) Brindar respuesta a la documentación remitida (la | 1) Tácitamente solicita ser beneficiaria del monto correspondiente al alquiler del DME Acaray.	Paquete 1
4	Cesar	Loli	Berrios	Gerente de Campo	SÍ	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	cloli@agroparamonga	No tiene	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	1	A Favor	En las reuniones realizadas con el gerente, manifestó estar a favor del proyecto, ha solicitado que ante posibles trabajos en su predio se respeten los cultivos de caña y que en la medida de lo posible la	1) Entregar la información pendiente y hacer seguimiento para llegar a un acuerdo con la empresa sobre la liberación anticipada. 2) Mantenerlo informado sobre el proyecto y	1) Que el predio de la empresa y sus cultivos se vean afectados lo menos posible por el desarrollo del proyecto. 2) Que se suscriba un acuerdo de liberación física y	Paquete 1
5	Erick	Sato	Palomino	Administrador	SÍ	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	esato@agroparamon	994640360	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	1	A Favor	Sigue la línea de la empresa azucarera respecto a cuidar los cultivos de caña, en especial durante el uso del camino de acceso para las labores del dique 10D. Ha sido uno de los principales contactos para temas operativos de acceso al predio de la azucarera para trabajos puntuales. Asimismo, solicitan prontitud respecto a queja emitida el 08.06.22 respecto a: queja por el deterioro de un canal que cruza el	1) Entregar la información pendiente y hacer seguimiento para llegar a un acuerdo con la empresa. 2) Mantenerlo informado sobre el proyecto y coordinación permanente. 3) Dar respuesta a queja.	1) Que el predio de la empresa y sus cultivos no se vean afectados por el desarrollo del proyecto, principalmente por el uso del acceso. 2) Que se pueda generar algún ingreso económico para su empresa. 3) Interés en la defensa ribereña, que representa también un beneficio para su empresa. 4) Interés en culminar la refacción del canal cercano a tranquera	Paquete 1
6	Aldo Martin	Santos	Abad	Asesor Legal	SÍ	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	esato@agroparamon	No brindó	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	1	A Favor	De acuerdo con el proyecto de defensa ribereña y abordar temas legales referidos a los predios. El Dr. Santos actualmente lleva a cabo las reuniones que abordan temas prediales del proyecto.	1) Coordinación constante con su despacho. 2) Obtener respuestas oportunas para ejecutar actividades.	1) Mantenerlo informado con referencia al proyecto. 2) Solicita en lo posible formalismo documentario ya sea para reuniones u otros pedidos.	Paquete 1
7	Daniel Alfredo	Ferrel	Jauregui	Asesor Legal	SÍ	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	No tiene	970040336	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	1	A Favor	Interés en la defensa ribereña y abordar temas legales referidos a las cartas emitidas tanto de OHLA y ARCC por la construcción del dique 10D.	1) Coordinación constante con su despacho. 2) Obtener respuestas oportunas para ejecutar actividades.	1) Que se formalice un acuerdo de liberación física y entrega anticipada de las áreas afectadas del predio por la construcción del dique 10D. 2) Mantenerlo informado con referencia al proyecto.	Paquete 1
8	Eddy Jhon Manuel	Muñoz	Cabrera	Jefe de Dpto. Ingeniería Y Agrícola	SÍ	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	emunoz@agroparam	986645893	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	1	A Favor	Que se protejan los intereses de la empresa azucarera. Ha sido el principal contacto para realizar coordinaciones con la empresa relacionados a las actividades en la zona y sobre la construcción del dique 10D. Asimismo, solicitan prontitud respecto a queja emitida el 08.06.22 respecto a: queja por el deterioro de un canal que cruza el acceso y sirve para irrigar una gran área de sembrios. Solicita con premura que dicho la acción de refaccionar el canal y evitar llegar a situaciones legales. En última	1) Entregar la información pendiente y hacer seguimiento para llegar a un acuerdo con la empresa. 2) Mantenerlo informado sobre el proyecto, la coordinación con el Ing. Muñoz debe ser fluida porque es el principal interlocutor designado por su empresa para coordinar con OHLA, es quien puede ayudar a canalizar nuestras solicitudes ante las instancias decisoras de su empresa. 3) Dar respuesta a queja.	1) Que el predio de la empresa y sus cultivos se vean afectados lo menos posible por el desarrollo del proyecto. 2) Que se suscriba un acuerdo de liberación física y entrega anticipada de las áreas afectadas del predio por la construcción del dique 10D. 3) Que se realice una compensación económica, tanto de las áreas que tienen inscritas en registros públicos, así como las que tienen en posesión. 4) Interés en la defensa ribereña, que representa	Paquete 1
9	Rosa	Ortecho	Ramirez	Ingeniera de Dpto. Ingeniería Y Agrícola	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	No proporcionó	-	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	2	A Favor	A favor del proyecto; sin embargo, considera que el proyecto debe desarrollarse protegiendo los intereses de la empresa azucarera.	1) Atención a la queja de la azucarera El Ingenio a través de la mejora de estructura del canal ubicado en el acceso al dique 10d. 2) Mantenerla informada sobre el proyecto y	1) Que se desarrolle el proyecto de defensa ribereña, que representa también un beneficio para su empresa. 2) Que OHLA y la ARCC accedan a los requerimientos	Paquete 1
10	Martin	Francisco	Ugarte	Jefe de Área de Sembradores	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	No tiene	No tiene	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	2	A Favor	Interés en la defensa ribereña, le interesa mapear lugares que no comprometan la propiedad de la empresa.	1) Coordinación constante con miembros de la Azucarera.	1) Que se formalice un acuerdo con la azucarera, en el cual se protejan lo máximo posible la producción de caña.	Paquete 1
11	Juan	Ramírez	Norabuena	Supervisor Agrícola	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	No tiene	980613894	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	3	A Favor	Se muestran a favor del proyecto. Se dio charla de seguridad sobre peligros y riesgos en zonas de ejecución del proyecto. El ingeniero Juan agradeció por la charla y se comprometió a respetar las	1) Constante comunicación de las actividades a realizarse a fin de llevar una buena relación de buen vecino.	1) Interés en la defensa ribereña, que representa también un beneficio para su empresa. 2) Que se informe oportunamente sobre los avances del proyecto.	Paquete 1
12	Augusto	De La Cruz	Villar	Supervisor de Infraestructura	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	No tiene	No tiene	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	3	A Favor	A favor del proyecto, reconoce que el proyecto traerá beneficios y protegerá los cultivos de la empresa azucarera El Ingenio.	1) Constante comunicación de las actividades a realizarse a fin de llevar una buena relación de buen vecino.	1) Interés en la defensa ribereña, que representa también un beneficio para su empresa. 2) Que las actividades del proyecto no perjudiquen las labores agrícolas de la azucarera.	Paquete 1
13	Carlos	Lino	Diaz	Supervisor de riego	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	No tiene	982369169	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	3	A Favor	A favor del proyecto, presto a las coordinaciones para facilitar el acceso por la tranquera y las coordinaciones entre OHLA y Azucarera El ingenio.	1) Coordinación anticipada y oportuna para acceder al predio de la azucarera. 2) Mantener buenas relaciones.	1) Coordinación anticipada ante solicitud de apertura de tranquera.	Paquete 1
14	Juan	Ramos	Aguirre	Regador	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio	Propietario	No tiene	982369170	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	3	A Favor	A favor del proyecto, estuvo presto a las coordinaciones para facilitar el acceso a la zona de emplazamiento del dique 10d del paquete 1.	1) Coordinación anticipada y oportuna para acceder al predio de la azucarera. 2) Mantener buenas relaciones.	1) Coordinación anticipada ante solicitud de apertura de tranquera.	Paquete 1
15	Víctor	Salvador	Zegarra	Tomero	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Afectado	Azucarera El Ingenio (Tranquera Cañaveral)	Propietario	No tiene	945610596	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	3	Indiferente	Neutral al proyecto. Es un trabajador operario de la Azucarera El Ingenio quien ha participado en la inspección del canal ubicado en el acceso de El Ingenio. Mostró disposición a facilitar la inspección y	1) Coordinación constante con los representantes de la azucarera y según corresponda, con personal operario de la empresa.	1) Que se repare a la brevedad el canal de la azucarera El Ingenio. 2) Que las defensas ribereñas protejan los cultivos de la azucarera y la población.	Paquete 1
16	Pablo	Coras	Ramirez	Regador	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Empresa	Azucarera El Ingenio (Tranquera Cañaveral)	Propietario	No tiene	993110053	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	3	A Favor	A favor del proyecto. A su vez presto a brindar soporte con el corte de carrizo para mejor visibilizarían de los volquetes y prevenir accidentes. En coordinación con Sr. Coras el día viernes 20.01.23 procedió a realizar desbroce de carrizo en acceso cercano a tranquera Ingenio, con motivo de mejorar	1) Constante comunicación de las actividades a realizarse a fin de llevar una buena relación de buen vecino.	1) Interés en la defensa ribereña, que representa también un beneficio para su empresa. 2) Que las actividades del proyecto no perjudiquen las labores agrícolas de la azucarera. 3) Aprovechar el desbroce del carrizo.	Paquete 1
17	Jhon	Ramirez	Esquivel	Poblador	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	Empresa	Azucarera El Ingenio (Tranquera Cañaveral)	Propietario	No tiene	No brindó	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	3	A Favor	Sobrino del Sr. Pablo Coras se muestra a favor del proyecto. A su vez presto a brindar soporte con el corte de carrizo para mejor visibilizarían de los volquetes y prevenir accidentes.	1) Constante comunicación de las actividades a realizarse a fin de llevar una buena relación de buen vecino.	1) Interés en la defensa ribereña, que representa también un beneficio para su empresa. 2) Que las actividades del proyecto no perjudiquen las labores agrícolas de la azucarera.	Paquete 1
18	Luis Manuel	La Rosa	Hijar	Ninguno	SÍ	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	No organizados	Puente Huaura	Poblador	No tiene	929299374	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	2	A Favor	A favor del proyecto. Al ubicarse en una peña, menciona que seria muy importante la defensa ribereña en el lugar.	1) Visitarlo y socializar el proyecto con frecuencia mensual.	Se realice una protección en su zona.	Paquete 1
19	Andrea	Villanera	Blas	Ninguno	No	Huaura	Huaura	Huaura	Huaura	Lima	No organizados	Puente Huaura	Poblador	No tiene	951288953	Río	Solución Integral Río Huaura	Mónica Adams	3	Indiferente	Esposa de posesionario. Es indiferente al proyecto, no comentó mucho y tan solo brindó pase para labores.	1) Visitarlo y socializar el proyecto con frecuencia mensual.	Ninguna. Se muestra neutral al proyecto	Paquete 1

11.3 METODOLOGÍA: MATRIZ DE RIESGOS SOCIALES (MRS)

La definición de un riesgo social es la posibilidad de materializarse un impacto social, producto de eventos externos y que afectan el logro de los objetivos planteados. Para este caso en particular, el enfoque de análisis se basa en la acción humana. El riesgo es una condición incierta, que puede o no ocurrir, pero que si ocurre generará efectos negativos en el proyecto; para lo cual es necesario desarrollar planes de respuestas que se ejecuten oportunamente a fin de reducir las amenazas.

DETERMINACIÓN DE CAUSAS

Es importante establecer un correcto análisis de causas de cada riesgo identificado describiendo las circunstancias que contribuyen a su ocurrencia, así como los factores que explican sus características.

CALIFICACIÓN DEL RIESGO

Para efectuar la calificación del riesgo se utilizan los criterios de **Grado de Impacto** y la **Probabilidad de Ocurrencia**.

- **Impacto**

Se define como el grado de afectación al proyecto de una acción determinada realizada por los grupos de interés, pudiendo ser:

Escala	Definición
Bajo:	calificado con 1, el riesgo no se considera relevante, debido a que no se vuelve una amenaza.
Medio:	calificado con 2, las consecuencias son consideradas importantes, pero es aún menor el grado de que se pueda materializar.
Alto:	calificado con 3, es cuando el proyecto se ve afectado de manera crítica, así como su sostenibilidad.

- **Probabilidad**

La probabilidad se define como la posibilidad de ocurrencia del evento identificado el cual se evalúa los factores que confluyen para producirla o habiéndose producido antes qué circunstancias contribuyeron para ello. De esta forma, se define en la siguiente escala:

Escala	Definición
Baja:	calificado con 1, debido a que los antecedentes hacen concluir que la posibilidad de ocurrencia es baja.
Media:	calificado con 2, debido al que riesgo podría presentarse, pero no existe evidencia que indique alta posibilidad.
Alta:	calificado con 3, Existen factores que analizados indican una alta probabilidad de ocurrencia.

De esta manera se establece los criterios de evaluación de riesgo tal como se muestra

en la siguiente tabla:

Tabla 11.3.1– Criterios de Evaluación del Riesgo

Evaluación del Riesgo			Probabilidad de Ocurrencia (P)		
	Valorización			~50%	~75%
		Calificación	1	2	3
Grado de Impacto (I)	Bajo	1	1	2	3
	Mediano	2	2	4	6
	Alto	3	3	6	9

Tomando en consideración esta metodología la evaluación de riesgos se agrupan en tres niveles:

Escala	Definición
Nivel de Riesgo bajo:	calificado entre 1 y 2, se acepta el riesgo ya que el impacto generado es no significativo, es la probabilidad de que este se materialice es baja
Nivel de Riesgo Medio:	calificado entre 3 y 4, se deberá monitorear, haciendo un seguimiento del riesgo para determinar si las probabilidad e impactos van aumentando o disminuyendo
Nivel de Riesgo Alto:	calificado de 6 a 9, se requiere un plan de respuesta que permita controlar el riesgo.

ACCIONES

Una ves identificado el riesgo y descrito las causas que confluyen para su ocurrencia, además de la evaluación de la probabilidad de ocurrencia y su impacto (para establecer el nivel de riesgo) se procede a describir las acciones a desarrollar con el fin de impedir o mitigar el riesgo señalado. Es importante que estas acciones sean precisas en su descripción y establecidas de acuerdo una estrategia previamente definida.

FECHAS

La determinación de una fecha de desarrollo de las acciones (como parte de la estrategia para impedir o mitigar el riesgo social identificado) se establece de acuerdo a la evaluación de la estrategia y está en coherencia con los recursos y capacidades con las que se cuenta para este fin.

RESPONSABLES Y EFICACIA

Es importante establecer los responsables que estarán a cargo del desarrollo de las acciones previstas según la estrategia para impedir o mitigar el riesgo identificado. Junto a ello, y después de haberse ejecutado la acción se procede a una reevaluación el nivel de riesgo según la escala establecida. Esto permite evaluar el grado de EFICACIA de las acciones desplegadas.

EJEMPLO DE MATRIZ DE RIESGOS SOCIALES IDENTIFICADOS:

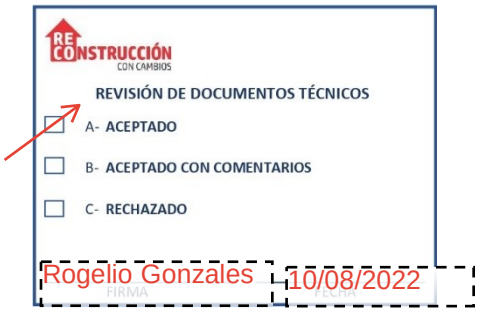
Descripción del Riesgo	Causa	Grado de Impacto (I)	Probabilidad de Ocurrencia (P)	Calificación del Riesgo (IxP)	Acciones	Fechas (Acciones)	Responsable (Acciones)	Eficacia (Reevaluación)
1.Coyuntura político social actual del país.	En Huaura hemos tenido paralizaciones producto de las protestas social, dentro de la cual ha participado el sindicato de Andahuasi. Tener en cuenta que la coyuntura política aún se mantiene en constante tensión por lo que hay probabilidad de que se puedan a generarse bloqueos.	2	2	4	1. Informar de manera oportuna algún tipo de manifestación cercana a zona de influencia del proyecto. 2. Verificar constantemente los medios de comunicación.	1. 02/02/22 2. Todos los miércoles.	1. Josué Gonzales 2. Josue Gonzales	4
2.Paralización de los trabajos en las zonas de emplazamiento de los diques por demandas de información de zona de emplazamiento de diques y cantidad de afectados. Asimismo, existe riesgo latente de no firmar el acta de liberación predial, lo que terminara impactando en la construcción de los diques.	Debido al avance del diseño del proyecto por la naturaleza FAST TRACK y la información respecto a las áreas afectadas que de momento no están definidas hace que se genere dudas en algunos pobladores de los centros poblado Buenos Aires, Alcantarilla y Guayabal puesto que no tienen definido las áreas afectadas en zona de emplazamiento del paquete 2. De no mantenerlos informados podrían tomar medidas extremas de restringir el uso de vías de acceso e impidiendo el paso de personal y maquinaria de ser el caso.	3	2	6	1. Informar a la población sobre las características del proyecto y proceso constructivo. 2. Informar a los diferentes grupos de interés acerca del avance del proyecto y su importancia. 3. Realizar charlas prediales – social – diseño para que la población se sensibilice respecto a la naturaleza del proyecto.	1. 02/02/22 2. 02/02/22 3. 02/02/22	1. Josué Gonzales 2. Josue Gonzales 3. Josué Gonzales	2
3.Posible paralización de actividades en zona de emplazamiento del DME Acaray	Poblador quien apareció en DME Acaray (Sra. Rita Pernia Diaz) aduciendo que es propietaria del DME. A la fecha, los documentos proporcionados por la Sra. Rita no acreditan posesión. Cabe recalcar que el esposo de la Sra. Rita (Sr. Segundo Donayre) quien actualmente se encuentra recluido en	3	2	6	1. Se solicitó documentación y se emitió respuesta.	1. 02/02/22	1. Josué Gonzales	2

11.4 MATRIZ DE SEGUIMIENTO DEL PBVRP

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	COD	INDICADOR	Medio de Verificación	Temporalidad	PROM / MES	TOTAL, PROYECTO
PROGRAMA DE MANEJO DE CONFLICTOS								
Gestión adecuada de los conflictos sociales que puedan retrasar o parar el desarrollo de El Proyecto	Identificación oportuna de posibles conflictos sociales que pongan en riesgo el desarrollo de El Proyecto	• Identificar y monitorear los Conflictos Sociales	PRO1_1	Nro. de Conflictos	Matriz de Conflictos y Log de Demandas	30 días	0	4
			PRO1_2	Nro. Conflictos Resueltos	Matriz de Conflictos y Log de Demandas	30 días	0	4
PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO DE AFECTACIONES PREDIALES								
Impacto social negativos identificados y mitigados en los procesos de afectación predial	Prevención de conflictos entre los involucrados de los procesos de liberación predial	• Informar a los involucrados del proceso de afectación predial sobre los aspectos concernientes a El Proyecto	PRO2_1	Nro. afectados informados	Registro de Acompañamiento Social – RAS o Acta	30 días	15	88
Conflictos sociales identificados y prevenidos (o mitigados) relacionados al proceso de solución de interferencias	Identificación riesgos sociales asociados a las interferencias de El Proyecto	• Reuniones de coordinación entre el equipo de diseño/equipo predial y el equipo de gestión social (y su subcontratista) para alinear información relevante para las acciones del caso.	PRO2_2	N° de reuniones realizadas con el área de diseño y el área social	Cuadro de reuniones desarrolladas y/o acta de reunión según corresponda.			
	Seguimiento a los involucrados en la solución de interferencias	• Visitar a los involucrados por interferencias e informarlos	PRO2_3	Nro. de visitas informativas y charlas de sensibilización a los involucrados	Cuadro de Registro de Acompañamiento Social (RAS) y/o Acta de reunión según corresponda.	30 días	2	60
	Seguimiento a los involucrados en la solución de interferencias	• Reuniones de coordinación con actores claves para los casos en los cuales hay afectados prediales que se resistan a firmar el acta de liberación anticipada.	PRO2_4	Nro. de reuniones con actores claves	Cuadro de Registro de Acompañamiento Social (RAS) y/o Acta de reunión según corresponda.	30 días	2	10
PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL (NO CALIFICADA)								
Se incorpora mano de Mano de Obra Local (MOL) no calificada (en contratación temporal) según la demanda real de los subcontratistas de El Proyecto.	Supervisión de la contratación de Mano de Obra Local (MOL) no calificada (en contratación temporal)	• Registrar la incorporación de Mano de Obra Local (MOL) no calificada a El Proyecto por subcontratista.	PRO3_1	Nro. de Mano de Obra Local (MOL) no calificada contratada en El Proyecto por subcontratista	Matriz de Mano de Obra Local (MOL) no calificada contratada	30 días	3	20
Los trabajadores se encuentran informados con los lineamientos de Relaciones Comunitarias y el Código de Conducta.	Facilitación de información sobre los lineamientos de Relaciones Comunitarias y el Código de Conducta a los trabajadores de Mano de Obra Local (MOL) no calificada (en contratación temporal)	• Implementar charlas con trabajadores de las subcontratistas sobre lineamientos de Relaciones Comunitarias y el Código de Conducta	PRO3_2	Nro. de trabajadores de los subcontratistas registrados en las charlas.	Lista de asistencia	30 días	3	42

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	COD	INDICADOR	Medio de Verificación	Temporalidad	PROM / MES	TOTAL, PROYECTO
PROGRAMA DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS LOCALES								
Proveedores locales integrados en la cadena de suministro de El Proyecto	Supervisión de la incorporación de proveedores locales en la línea de suministro de El Proyecto	• Registrar la cantidad de proveedores de bienes y servicios locales involucrados por los subcontratistas de El Proyecto	PRO4_1	N° total de proveedores que brindan bienes y servicios	Matriz de registros de proveedores locales	30 días	5	50
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y CONSULTA								
Partes interesadas son informadas oportuna y adecuadamente sobre El Proyecto	Implementación de diversos canales de información con las partes interesadas.	• Realizar eventos de socialización con autoridades políticas locales, distritales, provinciales, regionales involucradas.	PRO5_1	Nro. de reuniones informativas / socializaciones con autoridades	Registro de Acompañamiento Social – RAS o Acta de reunión según corresponda	30 días	2	48
		• Realizar eventos de socialización sobre El Proyecto con Comisiones de Regantes por Juntas de Usuarios	PRO5_2	Nro. de Comisiones de Regantes (CR) Informados sobre El Proyecto	Registro de Acompañamiento Social – RAS o Acta de Reunión según corresponda	30 días	1	16
		• Producir material informativo sobre El Proyecto.	PRO5_3	Nro. de material gráfico y/o audiovisual informativo producido	ACONEX aceptando el material producido	60 días	2	8
		• Establecer oficina de información o módulos itinerantes de información	PRO5_4	Nro. de personas informadas mediante la oficina de información o módulos de información	Registro en Libro de visitas y/o Fichas de registro de Atención	30 días	15	350
		• Desarrollar visitas guiadas con partes interesadas de El Proyecto	PRO5_5	Nro. de visitas guiadas	Registro de Acompañamiento Social – RAS o Acta de visita según corresponda	30 días	1	48
		• Establecer canales de atención de sugerencias, consultas u opiniones	PRO5_6	Nro. de sugerencias, sugerencias, consultas u opiniones recibidas y atendidas.	Matriz de atención de sugerencias, consultas u opiniones.	30 días	5	240
PROGRAMA DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS								
Quejas y Reclamos sobre El Proyecto adecuadamente atendidos y resueltos	Implementación de procesos de facilitación de registro, atención y resolución de quejas y reclamos	• Elaborar un procedimiento de atención y resolución de quejas y reclamos • Recepcionar las quejas y reclamos	PRO6_1	Nro. de Quejas y Reclamos Registrados:	Matriz de atención Quejas y Reclamos	30 días	5	48
		• Evaluar y responder las quejas y reclamos recibidos	PRO6_2	Nro. de Quejas y Reclamos Solucionados	Matriz de atención Quejas y Reclamos	30 días	5	48

11.5 PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES EN SITUACIÓN DE ESCALAMIENTO Y/O CRISIS SOCIAL



RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES EN SITUACIÓN DE ESCALAMIENTO Y/O CRISIS SOCIAL

400200-OHL001-000-XX-PD-ZZ-000001

DIRECCIÓN DE SOLUCIONES INTEGRALES

REV N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB. POR	REV. POR	APROB. POR
R00	01/08/2022	Emitido para Revisión y Comentarios	P. Cardenas	F. Cisneros	J. López Q.
		FIRMAS:			

CO - PE - 1PE324 - SO - PT - 003

Relaciones Comunitarias	Perú	Rios Cañete y Huaura

PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES EN SITUACIÓN DE ESCALAMIENTO Y/O CRISIS SOCIAL

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Relaciones comunitarias	Gerente de sitio	Gerente de proyecto
Percy Cárdenas, 19/04/2022	Freddy Cisneros, 03/05/2022	Javier Lopez, 03/05/2022

Nivel de seguridad:
Uso interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Histórico de revisiones

Rev.00	19/04/22	Creación del documento.
Rev.01	15/05/22	Revisión del documento: Se complementó y añadió en el punto 3.2. Procedimiento de acción durante la crisis en conflictos sociales, Comité de crisis (Emergencia), Procedimiento. Se modificó en el punto 4. Roles, responsabilidades y frecuencias, en Relaciones Comunitarias.
Rev. 02	12/06/22	Revisión del documento: Se redefinió el punto 2. Alcance de protocolo, se incluyó y definió el punto 3.1 Medidas Preventivas ante casos de crisis en conflictos sociales, se incluyó los instrumentos con sus respectivos códigos, se complementó el punto 3.2 Definición de los procedimientos de acción (pasos) durante la crisis en conflictos sociales.
Rev.03	28/06/22	Revisión del documento: Se complementaron las definiciones, se complemento el punto 3.1 Medidas preventivas en situación de escalamiento y/o crisis en conflictos sociales, se actualizo la información en el punto 3.2 Procedimiento de acción después de situaciones de escalamiento y/o crisis en conflicto sociales, se complementó el punto 4. Roles, responsabilidades y frecuencias
Rev.04	18/07/22	Revisión del documento: Se complementaron los contenidos en los alcances y en el punto 3.1 Medidas preventivas en situación de escalamiento y/o crisis en conflictos sociales.

Documentación relacionada y aplicable

PBVRP	Plan de Buena Vecindad y Relaciones Publicas, aceptado por ARCC el 05.03.2022.
MPI	Mapa de Partes Interesadas – Cañete y Huaura.
CO-PE-1PE324-SO-AA-003	Registro de controversia social – conflicto social, Cañete y Huaura.

Definiciones

Conflictos sociales	El conflicto social es un proceso complejo en el cual sectores de la sociedad, el Estado y/o las empresas perciben que sus posiciones, intereses, objetivos, valores, creencias o necesidades son contradictorios, creándose una situación que podría derivar en actos de violencia. La complejidad de los conflictos está determinada por el número de actores que intervienen en ellos, la diversidad cultural, económica, social y política, las formas de violencia que se pueden presentar, o la debilidad institucional para atenderlos, entre otros elementos (Defensoría del Pueblo).
Crisis	Situación de quiebre del orden jurídico, donde los actores involucrados en el conflicto social generan desorden público mediante el uso de la fuerza (violencia y/o presión política), que afectan el acceso a bienes y servicios, y al ejercicio de los derechos de los grupos involucrados y/o de terceros (PCM).
PI	Partes interesadas

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☐ Especialista	☐ Otros: Subcontratistas
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Especialista Social

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	5
2.	ALCANCE	5
3.	INSTRUCCIÓN	6
4.	ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS	11
5.	FORMATOS RELACIONADOS	12
6.	ANEXOS	12

OBJETIVO

Objetivo General

- Este documento tiene el objetivo de establecer medidas de prevención y acciones de respuesta inmediata ante situaciones de escalamiento de crisis o conflicto social, a fin de proveer acciones de manera oportuna y eficaz, que contribuyan a mantener un diálogo constructivo con los grupos de interés.

Objetivos Específicos

- Realizar el monitoreo permanente de las partes interesadas – PI, para prevenir el surgimiento de conflictos sociales.
- Realizar el monitoreo permanente de las PI a fin de identificar cualquier situación que pueda generar tensión social y/o controversia en la población respecto al desarrollo del proyecto y permita establecer estrategias de prevención y/o medidas de mitigación.
- Establecer medidas que aseguren brindar una oportuna y adecuada gestión de la fase de escalamiento y/o crisis de los conflictos sociales. Estableciendo las medidas y acciones correspondientes para garantizar la seguridad del personal y bienes del proyecto, preservando la paz social con el entorno del Proyecto.
- Establecer estrategias que permitan salvaguardar al personal de obra en situaciones de escalamiento y/o crisis social.
- Establecer estrategias sociales que permitan restablecer la paz social en situaciones de escalamiento y/o crisis social.
- Involucrar a actores estratégicos para la solución oportuna de las demandas sociales y/o para la restitución de la paz social que permitan la continuidad de la obra.
- Establecer estrategias sociales diferenciadas por tipología de actor y crisis social.

Público objetivo:

- El público objetivo son las partes interesadas del proyecto en el ámbito de intervención directo e indirecto.

ALCANCE

El Protocolo de atención de conflictos en situación de escalamiento y/o crisis social, será de aplicación obligatoria al personal que labora directa o indirectamente en el proyecto y que, durante las etapas de diseño, actos preparatorios, procesos constructivos, cierre de obra, puedan alinear sus actuaciones en el marco de este instrumento. Este protocolo es un

instrumento que estará en constante revisión, pudiendo actualizar sus contenidos y procedimientos.

Para tal efecto, se deberá tener en cuenta las siguientes prioridades:

- El área social está a cargo de la identificación oportuna de situaciones de tensión social y/o escalada a crisis de los mismos.
- El área social diseñará estrategias de prevención y mitigación de potenciales conflictos, incorporando un enfoque intercultural, multiactor y multicriterio.
- El área social coordinará de manera permanente con el Gestor de Obra y los equipos
- El área social establecerá canales de comunicación con Contratistas y Sub Contratistas a fin de que de manera conjunta alerten cualquier incomodidad o situación de controversia de las partes interesadas durante el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas. Los canales a usar serán: WhatsApp, llamadas telefónicas, correo electrónico, dirigidos a Gerencia de Construcción, al área Social, Seguridad Patrimonial y SSOMA.
- La gerencia de sitio y/o gerencia de construcción define y toma la decisión de alertar al Contratista y sub contratista sobre estas situaciones de crisis y/o escalamiento.
- La gerencia de sitio y/o gerencia de construcción define la paralización temporal y/o el repliegue del personal en obra.
- El área social establece medidas y estrategias de atención y/o medidas de mitigación, previamente consensuadas con la gerencia de sitio y/o gerencia de construcción
- Mantener la comunicación permanente con los diferentes actores sociales y líderes a fin de fortalecer con ellos las buenas relaciones y paz social para el proyecto. (Reuniones Informativas, talleres, integración a la oportunidad laboral consensuada con los sindicatos de Construcción Civil de la jurisdicción)
- El área social, buscará reestablecer el buen relacionamiento con los grupos de interés.
- Garantizar la integridad física del personal de OHLA, subcontratistas y de los pobladores.
- El responsable de Seguridad Patrimonial, con el Comité de Crisis, según corresponda, convocará a la PNP a fin de salvaguardar al personal y restablecer la calma en la población.
- Minimizar los posibles impactos que pudieran producirse por las acciones del conflicto sobre el entorno, los bienes del proyecto y patrimonio.
- La gerencia de sitio, gerencia de construcción y/o el responsable social comunican a la ARCC sobre los eventos y las medidas adoptadas.

INSTRUCCIÓN

El presente Protocolo es un documento interno a ser utilizado en casos de escalamiento y/o crisis social, pudiendo expresarse a través de acciones como:

- Amenazas y/o amedrentamiento

- Agresiones y/o lesiones al personal del proyecto.
- Bloqueo de vías públicas: ubicadas en el ámbito de intervención del proyecto.
- Paralizaciones.
- Daños a las instalaciones y/o a los espacios donde se desarrolla el proyecto.
- Daños a equipos y/o vehículos ingresados al proyecto.
- Quema de llantas, equipos.
- Toma de rehenes.
- Retención de vehículos.
- Otras manifestaciones de violencia y/o coacción que pongan en riesgo al personal y el normal desarrollo del proyecto.

Es necesario precisar que estas acciones serán consideradas como expresiones de escalamiento y/o crisis del conflicto social, cuando sean realizadas por actores sociales como medio para conseguir objetivos y/o intereses sociales y políticos, teniendo a OHLA y/o la ARCC como una de las partes del conflicto.

El protocolo está diseñado para ponerse en práctica de manera inmediata cuando se presente la necesidad de su aplicación, exigiéndose el cumplimiento de su contenido, mismo que se mantendrá revisado y actualizado permanentemente para poder aplicar la acción inmediata que el evento requiera.

3.1. MEDIDAS PREVENTIVAS EN SITUACIÓN DE ESCALAMIENTO Y/O CRISIS EN CONFLICTOS SOCIALES

- Establecer un Comité de Crisis a través de un Acta de conformación, el mismo que será permanente hasta la etapa del cierre del proyecto.
- Actualización de la *Matriz de Partes Interesadas (MPI),* un instrumento vivo y dinámico que contribuye a evaluar el comportamiento social de las PI respecto al desarrollo del Proyecto. Este instrumento será actualizado cada diez días.
- Actualizar semanalmente el *Registro de controversia social – conflicto social (CO-PE-1PE324-SO-AA-003),* instrumento a través del cual se pueda dar seguimiento, y donde se consignan las controversias y conflictos sociales (incomodidades o desacuerdos) que se presentan durante el desarrollo del proyecto, se detallan los actores involucrados, la

descripción del caso, el estado y fases del conflicto y la estrategia de intervención social, el mismo que se actualizará una vez a la semana.

- Actualizar de manera mensual la matriz de riesgos.
- Establecer y definir los canales de comunicación en situaciones de escalamiento y/o crisis social.
- Mantener comunicación con todos los involucrados, brindando soluciones para la atención a sus solicitudes e inquietudes sobre el proyecto.
- Identificar los intereses de las personas y grupos de interés que forman parte de la matriz de conflictos, alertas tempranas.
- Analizar la percepción de las partes interesadas cuya relación de predominio es en contra del proyecto.
- Identificar las causas reales de las solicitudes o pretensiones de los dirigentes o actores sociales que escalen a conflicto.

La estrategia general de intervención para la gestión de los conflictos sociales constará de tres etapas:

o **La prevención:** Implican todas las actividades previas que coadyuven a identificar las causas reales de la demanda social (Posiciones, Intereses y Necesidades-PIN. En ese sentido s se identificará de manera preventiva las PIN y establecerá estrategias de intervención social y/o medidas de prevención con una mirada multiactor y multicriterio. Entre estas actividades se podrá sostener reuniones informativas permanentes e integrar a los stakeholders como parte del equipo social en el desarrollo del proyecto a fin de identificar escenarios de tensión y conflictividad social.

o **El tratamiento:** Se deben proponer soluciones transparentes y reales a corto y mediano plazo. Entre estas soluciones podemos contar con acciones de respuesta inmediata, como el repliegue de personal o la paralización de trabajos, que permitan salvaguardar la integridad física del personal de obra y no generar un escalamiento de la tensión social. Y, por otro lado, acciones de tratamiento del conflicto o tensión social, como el análisis de las demandas de los actores sociales, la revisión de los antecedentes, la identificación de estrategias comunicativas, entre otros.

o **Seguimiento:** al cumplimiento de los acuerdos y compromisos pactados, orientada al seguimiento de las acciones establecidas en los acuerdos de las partes interesadas, evitando un rebrote. Se debe documentar todas las acciones y la conformidad de las partes interesadas en las acciones que se desarrollan.

3.2. PROCEDIMIENTO DE ACCIÓN DURANTE SITUACIÓN DE ESCALAMIENTO Y/O CRISIS EN CONFLICTOS SOCIALES

COMITÉ DE CRISIS (EMERGENCIA):

El comité de crisis será elegido por el periodo de duración del proyecto y será constituido a través de un acta de conformación. A continuación, se detalla los aspectos más relevantes del comité de crisis.

En caso que el conflicto pase a su fase de crisis se deberá designar un vocero oficial, encargado de las negociaciones y acuerdos. El Gerente de Sitio o a su derivación el Gerente de Construcción es la persona encargada de designar al intermediador. Además, el comité de crisis estará conformado por:

- Gerente de Sitio.
- Gerente de Construcción.
- Gerente Social de la contratista.
- Especialista/Coordinador social.
- Jefe de seguridad patrimonial.
- Gerente SSOMA de la contratista.
- Jefe de Afectaciones Prediales de la Contratista.

Procedimiento de acción ante escalamiento y/o crisis en conflictos sociales

- El personal social recogerá y procesará la información sobre una situación de tensión social, que previamente pudo ser alertada por alguna área de OHLA Gestor o Movimiento de tierras, o por algún stakeholders local.
- Una vez alertada sobre la situación de tensión social el personal social de OHLA Gestor se acercará al sitio del evento para tomar conocimiento y levantar información valida de la situación. Una vez recogida la información se analizará la situación de tensión y se procederá a identificar su tipología, el nivel de escalamiento y su impacto en desarrollo del proyecto.
- Posteriormente el equipo social comunicará a Gerencia de Construcción de OHLA Gestor la información recogida y analizada
- La información valida de la situación será comunicada a al comité de crisis y seinformará de manera formal dentro de las 24 horas de ocurrida la situación, a la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, sin perjuicio de ello, la comunicación

de los hechos podrá establecerse desde su inicio con información valida, con la especialista social de la ARCC.

- Posteriormente a esta comunicación se identificarán las estrategias de solución al conflicto social. Dichas estrategias tendrán en consideración los siguientes criterios técnicos: i) participación y número de actores sociales; ii) uso de recursos o medios; iii) tema o demanda; iv) antecedentes o evolución.
- El Gerente de Sitio o a su derivación el Gerente de Construcción, de manera inmediata será el encargado de convocar al comité para explicar el motivo de la crisis, los riesgos identificados y las acciones realizadas por los grupos de interés. El comité sesionará dentro de las 24 horas de haberse identificado el conflicto a fin de evaluar estrategias identificadas y necesarias para reestablecer las actividades y neutralizar el conflicto, elaborando para ello un plan de acción, para lo cual se reunirá diariamente para evaluar los resultados de las acciones realizadas y proponer nuevas medidas.

- Una vez identificadas las estrategias y definido el plan de acción se establecerán los canales de diálogo y mensajes internos con los miembros del comité y las diferentes áreas comprometidas en el motivo del conflicto social. Estos pueden ser: i) convocatorias a reuniones con las partes interesadas; ii) comunicación directa a través de visitas o diálogos presenciales; ii) empleo de medios telefónicos o digitales (ejemplo WhatsApp).
- El Gerente de Sitio o a su derivación el Gerente de Construcción, informará permanente a las autoridades y a la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios el progreso diario de la situación del conflicto. La misma que seguirá la siguiente ruta: a) correo electrónico con la descripción del desarrollo de la situación de conflicto, el mismo que se hará de forma diaria, b) informe con lo actuado vía ACONEX.

En caso el comité considere necesario, comunicará el requerimiento de la participación directa presencial del personal de la ARCC, a fin de atender o responder aspectos de índole y responsabilidad directas del cliente o Entidad. Así mismo, se contactará con las autoridades locales aliadas para informar de la situación y comprometer su participación en la solución.

- Se evaluará la participación de mediadores locales que actúen como nexo entre el proyecto y los grupos de interés. Estos mediadores pueden ser representantes de instituciones públicas locales o nacionales, miembros de organizaciones sociales, así como actores comunitarios. Cabe precisar que la participación de estos mediadores se dará en situaciones donde el diálogo de las partes quede paralizado.

- Se dispondrá la paralización de las labores en las zonas en donde se desarrolla la crisis, poniéndose a buen recaudo al personal y equipos.

- Los acuerdos a los que se lleguen con las partes interesadas serán de acuerdo a nuestras responsabilidades del contrato y consignados en un acta de compromiso, en la cual

deben establecerse plazos razonables. El acta deberá estar respaldada por las firmas de los representantes de las partes involucradas.

3.3. PROCEDIMIENTO DE ACCIÓN DESPUÉS DE SITUACIONES DE ESCALAMIENTO Y/O CRISIS EN CONFLICTOS SOCIALES

- Seguimiento a los acuerdos y compromisos pactados por el Contratista.

- Se realizará seguimiento a las partes involucradas, así como el cumplimiento de los acuerdos que se puedan haber alcanzado, documentando todas las acciones y la conformidad de las partes interesadas en las acciones que se desarrollen. Para el monitoreo de los acuerdos se empleará una matriz de seguimiento, en la cual se ira consignando los avances del cumplimiento, los cuales serán comunicados al cliente periódicamente. Así mismo, se podrá tener reuniones informativas con las partes interesadas a fin de comunicar los avances de los cumplimientos, lo que incluye el recojo de observaciones u aportes. Finalmente, se emplearán actas de cierre de acuerdos con las partes interesadas, las cuales pueden ser especificas por cada compromiso acordado.

- Se deberá realizar una evaluación y análisis de los eventos ocurridos a fin de actualizar las acciones de prevención y atención a los pobladores de la zona de influencia. Estas acciones incluyen: i) monitoreo de las demandas sociales; ii) establecimiento de escenarios de dialogo permanente; iii) actualización de los instrumentos de registro social.

ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Gerente de Proyecto	Asignar los recursos necesarios para implementar el presente procedimiento.	Después de que se apruebe el presente documento.
Gerente de Sitio	Asegurar el cumplimiento de lo establecido en cada cuenca del proyecto.	Después de que se apruebe el presente documento.
Relaciones Comunitarias	Proponer las estrategias de relacionamiento con los grupos de interés involucrados	Cuando sea necesario.
	Evaluar los escenarios de tensión social y/ o conflictividad	Cuando sea necesario.
Seguridad Patrimonial	Brindar asesoría y asistencia al personal que se encuentre involucrado en una situación de emergencia como la descrita en este documento, e integrarse al equipo de solución de conflictos.	De manera preventiva, durante conflicto y después del conflicto.

	Coordinar con las autoridades (PNP) y/o instituciones involucradas en la solución del conflicto.	Cuando sea necesario.
Gerente SSOMA	Evaluar posibles riesgos que afecten a la Seguridad y salud de los trabajadores. Comunicar de los posibles riesgos y solicitar actualizar a los sub contratos las matrices IPERC BASE según corresponda.	Cuando sea necesario.
Personal del proyecto	Cumplir con todos los lineamientos establecidos en el presente protocolo.	Cuando sea necesario.
Equipo Predial	Actualizar la información del estado de los trámites de los afectados sobre la entrega de su documentación en el inicio de conformación de expediente técnico legal, para su tasación y generarlo de manera oportuna. Esto con el fin de identificar posibles escenarios de tensión social con este grupo de actores	Después del acta de liberación.

FORMATOS RELACIONADOS

- N.A.

ANEXOS

- Anexo 01. CO-PE-1PE324-SO-AA-003, Registro de controversia social – conflicto social.
- Anexo 02. Matriz de Partes Interesadas – MPI.
- Anexo 03. Ejemplo de Acta de Instalación del Comité de Crisis.
- Anexo 04. Acta de acuerdos / paz social.
- Anexo 05. Matriz de Riesgos (Actualizada).

Anexo 01. CO-PE-1PE324-SO-AA-003, Registro de controversia social – conflicto social.

CO-PE-1PE324-SO-AA-003 REGISTRO DE: CONTROVERSIA SOCIAL - CONFLICTO SOCIAL

Proyecto	**Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5**					**Código:**	**1PE324**
Alcance:		**Cuenca:**	Río Cañete	**Distrito:**		**Localidad:**	
Fecha:		**Hora:**		**Código de documento**	AA-000-CÑ		
Asunto:	**CONTROVERSIA SOCIAL**		X	**CONFLICTO SOCIAL**			X

1. ACTORES INVOLUCRADOS:	1.- 2.- 3.-					
2. DESCRIPCIÓN DEL CASO: **(Describir antecedentes, demanda, posición del actor (es) involucrado (s)**						
3. ESTADO DEL CASO	Abierto / Cerrado					
3.1 CONTROVERSIA SOCIAL	**ATENDIDO**	X	**RESUELTO**		**PERSISTENTE**	
3.2 CONFLICTO SOCIAL	**ACTIVO**		**LATENTE**		**RESUELTO**	
4. FASE DEL CASO :*	**TEMPRANO**		**ESCALAMIENTO**		**CRISIS**	

5. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN SOCIAL:

1.-

2.-

6. OBSERVACIONES	Ninguna

(*) SOLO MARCAR DE REGISTRAR UN CONFLICTO SOCIAL

CO-PE-1PE324-SO-AA-003 REGISTRO DE: CONTROVERSIA SOCIAL - CONFLICTO SOCIAL

Proyecto	**Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5**					**Código:**	**1PE324**
Alcance:		**Cuenca:**	Río Huaura	**Distrito:**		**Localidad:**	
Fecha:		**Hora:**		**Código de documento**	AA-000-HU		
Asunto:	**CONTROVERSIA SOCIAL**		X	**CONFLICTO SOCIAL**			X

1. ACTORES INVOLUCRADOS:	1.- 2.- 3.-						
2. DESCRIPCIÓN DEL CASO: **(Describir antecedentes, demanda, posición del actor (es) involucrado (s)**							
3. ESTADO DEL CASO	Abierto / Cerrado						
3.1 CONTROVERSIA SOCIAL	**ATENDIDO**		**RESUELTO**	SI	**PERSISTENTE**		
3.2 CONFLICTO SOCIAL	**ACTIVO**		**LATENTE**		**RESUELTO**		
4. FASE DEL CASO :*	**TEMPRANO**		**ESCALAMIENTO**		**CRISIS**		

5. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN SOCIAL:

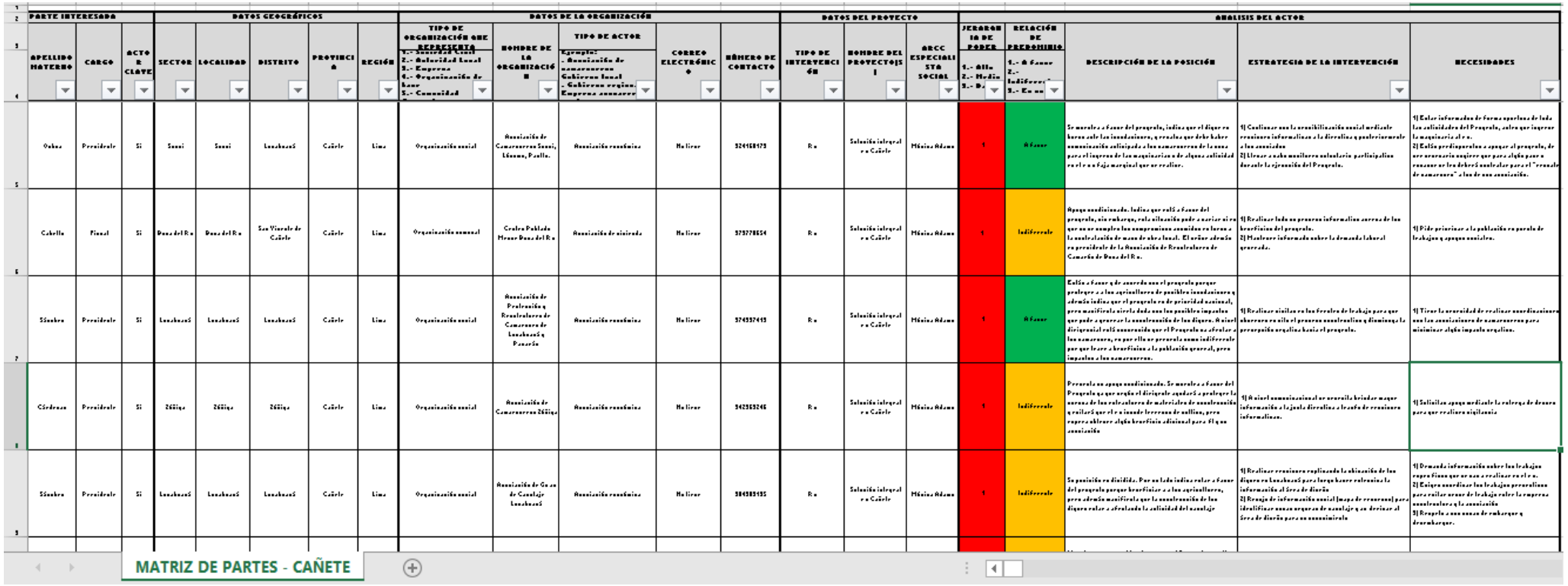
1.-

2.-

6. OBSERVACIONES	Ninguna

(*) SOLO MARCAR DE REGISTRAR UN CONFLICTO SOCIAL

Anexo 02. Matriz de Partes Interesadas – MPI.



PARTE INTERESADA			DATOS GEOGRÁFICOS					DATOS DE LA ORGANIZACIÓN					DATOS DEL PROYECTO			ANALISIS DEL ACTOR				
APELLIDO MATERNO	CARGO	ACTOR CLAVE	SECTOR	LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	REGIÓN	TIPO DE ORGANIZACIÓN QUE REPRESENTA 1.- Autoridad Local 2.- Autoridad Local 3.- Empresa 4.- Organización de base 5.- Comunidad	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	TIPO DE ACTOR Ejemplo: - Asociación de comerciantes Gobierno local - Gobierno regional Empresa comercializadora	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO DE CONTACTO	TIPO DE INTERVENCIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO(S)	ARCC ESPECIALISTA SOCIAL	JERARQUIA DE PODER 1.- Alto 2.- Medio 3.- Bajo	RELACIÓN DE PREDOMINIO 1.- A favor 2.- Indiferente 3.- En contra	DESCRIPCIÓN DE LA POSICIÓN	ESTRATEGIA DE LA INTERVENCIÓN	NECESIDADES
Ochoa	Presidente	Si	Sunni	Sunni	Lunahuaná	Cañete	Lima	Organización social	Asociación de Comerciantes Sunni, Líbano, Pueblo.	Asociación económica	Heliver	924158173	Rio	Solución integral en Cañete	Máximo Adame	1	A favor	Se muestra a favor del proyecto, indica que el dique no hará subir las inundaciones, y resalta que debe haber comunicación solicitada a los comerciantes de la zona para el ingreso de los maquinarias o de alguna actividad en el río o faja marginal que se realice.	1] Coordinar con la municipalidad social mediante reuniones informativas a la directiva y posteriormente a los asociados 2] Llevar a cabo un taller voluntario participativo durante la ejecución del Proyecto.	1] Exigir información de forma oportuna de todas las actividades del Proyecto, antes que ingrese la maquinaria al río. 2] Exige predisponer a apagar el proyecto, de ser necesario mejorar que para algún paso a realizar se les deberá socializar para el "resguardo de comercios" a los de una asociación.
Cabello	Final	Si	Pueblo del Río	Pueblo del Río	San Vicente de Cañete	Cañete	Lima	Organización comunal	Centro Poblado Menor Pueblo del Río	Asociación de vivienda	Heliver	973778554	Rio	Solución integral en Cañete	Máximo Adame	1	Indiferente	Apoya condicionado. Indica que está a favor del proyecto, sin embargo, esta situación pudo cambiar si es que no se cumplen los compromisos asumidos en torno a la contratación de mano de obra local. El señor además es presidente de la Asociación de Restaurantes de Comercio de Pueblo del Río.	1] Realizar todo un proceso informativo acerca de los beneficios del proyecto. 2] Mantener informado sobre la demanda laboral generada.	1] Pide priorizar a la población en puesto de trabajos apoyos sociales.
Sánchez	Presidente	Si	Lunahuaná	Lunahuaná	Lunahuaná	Cañete	Lima	Organización social	Asociación de Productores y Restauranteros de Comerciantes de Lunahuaná y Pacarán	Asociación económica	Heliver	974557415	Rio	Solución integral en Cañete	Máximo Adame	1	A favor	Está a favor y de acuerdo con el proyecto porque protegerá a los agricultores de posibles inundaciones y además indica que el proyecto es de prioridad nacional, pero manifiesta cierta duda con los posibles impactos que pueda generar la construcción de los diques. A nivel dirigencial está comunicado que el Proyecto se abrirá a los comerciantes, en que ella se presenta como indiferente por que traerá beneficios a la población general, pero impactos a los comerciantes.	1] Realizar visitas en los frentes de trabajo para que observen en vida el proceso constructivo y disminuya la percepción negativa hasta el proyecto.	1] Tiene la necesidad de realizar coordinaciones con las asociaciones de comerciantes para minimizar algún impacto negativo.
Córdova	Presidente	Si	Zúñiga	Zúñiga	Zúñiga	Cañete	Lima	Organización social	Asociación de Comerciantes Zúñiga	Asociación económica	Heliver	942353245	Rio	Solución integral en Cañete	Máximo Adame	1	Indiferente	Presenta un apoyo condicionado. Se muestra a favor del Proyecto ya que según el dirigente ayudará a proteger la zona de los valores de materiales de construcción y evitará que el río inunde terrenos de cultivo, pero espera obtener algún beneficio adicional para él y su asociación	1] A nivel comunicacional se necesita brindar mayor información a la junta directiva a través de reuniones informativas.	1] Solicita un apoyo mediante la entrega de drones para que realicen vigilancia
Sánchez	Presidente	Si	Lunahuaná	Lunahuaná	Lunahuaná	Cañete	Lima	Organización social	Asociación de Guías de Canotaje Lunahuaná	Asociación económica	Heliver	984383135	Rio	Solución integral en Cañete	Máximo Adame	1	Indiferente	Su posición es dividida. Por un lado indica estar a favor del proyecto porque beneficiará a los agricultores, pero además manifiesta que la construcción de los diques estará afectando la actividad del canotaje	1] Realizar reuniones explicando la ubicación de los diques en Lunahuaná para luego hacer extensiva la información al área de diseño 2] Recoja de información social (mapa de recursos) para identificar zonas seguras de canotaje que derivará al área de diseño para su consideración	1] Demanda información sobre los trabajos especificos que se van a realizar en el río. 2] Exigen coordinar los trabajos preventivos para evitar cruce de trabajo entre la empresa constructora y la asociación 3] Requiere cruce zonas de embarque y desembarque.

MATRIZ DE PARTES - CAÑETE

	DATOS		DATOS DE LA ORGANIZACIÓN					DATOS DEL PROYECTO			ANÁLISIS DEL ACTOR				
	PROVINCIA	REGIÓN	TIPO DE ORGANIZACIÓN QUE REPRESENTA 1.- Sociedad Civil 2.- Autoridad Local 3.- Empresa 4.- Organización de base 5.- Comunidad Campesina 6.- Afectada	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	TIPO DE ACTOR Ejemplo: . Asociación de comerciantes Gobierno local . Gobierno regional Empresa azucarera nombre	CORREO ELECTRÓNICO	N° CONTACTO	TIPO DE INTERVENCIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO(S)	ARCC ESPECIALISTA SOCIAL	JERARQUÍA DE PODER 1.- Alta 2.- Media 3.- Baja	RELACIÓN DE PREDOMINIO 1.- A favor 2.- Indiferente 3.- En contra	DESCRIPCIÓN DE LA POSICIÓN	ESTRATEGIA DE LA INTERVENCIÓN	NECESIDADES
4	Huaura	Lima	Organización comunal	Asociación de Vivienda Ciudad de Diar - Sayán	Asociación de Vivienda	No tiene	989913333	Ría	Solución Integral Ría Huaura	Mónica Adamz	2	A Favor	Interés en que la defensa ribereña cerca a la már cercana al trayecto del río, para que nuestro afecten las parcelas que están ocupando en su propiedad que es colindante con la faja marginal.	1) Socializar el proyecto y seguir con la comunicación constante. 2) Verificar si existen obras en este punto para continuar con la socialización.	1) Mantenerla comunicada acerca del pro
5	Huaura	Lima	Organización comunal	Asociación de Vivienda Ciudad de Diar - Sayán	Asociación de Vivienda	No tiene	932462219	Ría	Solución Integral Ría Huaura	Mónica Adamz	3	Indiferente	Parición neutral al proyecto de defensas ribereñas.	1) Informarle acerca del proyecto y sus beneficios.	1) Indica que lo gustaría saber sobre las ob del proyecto.
6	Huaura	Lima	Empresa	Empresa Azucarera Andahuasi	Funcionario	No brindó	No brindó	Ría	Solución Integral Ría Huaura	Mónica Adamz	1	A Favor	Nueva apoderada de la Azucarera, quien se muestra muy dispuesta a informarse sobre el proyecto y apoyar en lo que se requiera para el desarrollo del proyecto. Actualmente viene brindando las facilidades para realizar las futuras trabajos de geotecnia.	1) Socializar el proyecto con el apoderado y cuerpo directivo de la empresa azucarera. 2) Comunicación permanente y fortalecer el relacionamiento con este actor clave de la empresa. Programar llamadas quincenales de ser el caso. 3) Según necesidad y avance del proyecto, programar una reunión y visita de campo	1) Interés en el proyecto de defensas ribere para protección de las cultivos de la empr representa. 2) Conocer el procesa de liberación antici en cuanto la empresa sea posible afectada. 3) Mantenerse informada sobre el avance proyecto y las trabajos a realizarse en el p de la empresa.
7	Huaura	Lima	Empresa	Empresa Azucarera Andahuasi	Funcionario	Jaro.Tabuada@gmail.com	955751070	Ría	Solución Integral Ría Huaura	Mónica Adamz	1	A Favor	Interés en el proyecto de defensa ribereña par considerar que puede representar un beneficio para la empresa azucarera y la población en general. Siempre con disposición a realizar coordinaciones y actuando de articulador con las áreas de su empresa.	1) Mantener una coordinación constante sobre las avances del proyecto. 2) Según necesidad y avance del proyecto, programar una reunión y visita de campo parteriar para ver posibles áreas auxiliares en el predio de la azucarera.	1) Interés en el proyecto de defensas ribere para protección de las cultivos de la empr representa. 2) Conocer el procesa de liberación antici en cuanto la empresa sea posible afectada. 3) Mantenerse informada sobre el avance proyecto y las trabajos a realizarse en el p de la empresa.
8	Huaura	Lima	Empresa	Empresa Azucarera Andahuasi	Gerencial	No tiene	956769370	Ría	Solución Integral Ría Huaura	Mónica Adamz	1	A Favor	Predisposición a brindar atención en cada convocatoria realizada a la azucarera. Asimisma, siempre mencionan estar dispuesta a apoyar el proyecto.	1) Comunicación permanente con gerentes y grupos de interés. Programar llamadas cada dos semanas de ser el caso. 2) Según necesidad y avance del proyecto, programar una reunión y visita de campo parteriar para ver posibles áreas auxiliares en el predio de la azucarera.	1) Interés en la defensa ribereña para prot de las cultivos de la empresa. 2) Conocer el procesa de liberación antici 3) De ser posible, quiere generar algún ingr económicas para su empresa por alquiler d posibles áreas auxiliares.
	Huaura	Lima	Empresa	Empresa Azucarera Andahuasi	Funcionario	No brindó	No tiene	Ría	Solución Integral Ría Huaura	Mónica Adamz	2	A Favor	Parición a favor del proyecto, está interesada en conocer más sobre sus alcances. Se encuentra presta a brindar el apoyo necesario para la realización de las estudios del	1) Comunicación permanente sobre el desarrollo de las actividades del proyecto, en especial las que se van a realizar en el predio de su representada, así como las actividades en zonas	1) Interés en la defensa ribereña para prot de las cultivos de la empresa. 2) Quiere le mantengas informada acerca d

MPI HUAURA

Anexo 03. Ejemplo de Acta de Instalación del Comité de Crisis.

ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE CRISIS

En la localidad de San Vicente, siendo las 08:00 horas del día 8 de mayo del 2023, en las instalaciones del Patio de Maquinarias 01 ubicado en el distrito de San Vicente de Cañete, provincia de Cañete, departamento de Lima, se reunieron las siguientes personas:

1. Freddy Cisneros Porras, Gerente de Sitio de OHLA.
2. Larry Gabulle Figueroa, Gerente de Construcción de OHLA.
3. Oscar García Talledo, Gerente de SSOMA de OHLA.
4. Omar Ennio Molina Solorzano, Coordinador Transversal Social de OHLA.
5. Percy Cárdenas Arredondo, Relacionista comunitario de OHLA.
6. José Ballarte Izaguirre, Jefe de Seguridad Patrimonial de OHLA.
7. Josseline Llerena Morales de Estrada, área legal de OHLA.
8. Michael Meza Ramos, Coordinador transversal Predial de OHLA.

Con la finalidad de instalar el Comité de Crisis en conflictos sociales para el proyecto 1 denominado "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES DEL RÍO CAÑETE ENTRE EL TRAMO DESEMBOCADURA DEL RÍO CAÑETE – LOCALIDAD DE PAULLO EN LOS DISTRITOS DE SAN VICENTE DE CAÑETE, NUEVO IMPERIAL Y LUNAHUANA DE LA PROVINCIA DE CAÑETE – DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI 2498739.

Y el proyecto 2 denominado "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASAS EN LAS QUEBRADAS SAN JERONIMO, CONDORAY, JACAYITA Y PICAMARAN EN LOS DISTRITOS DE LUNAHUANA, PACARÁN Y ZUÑIGA DE LA PROVINCIA DE CAÑETE – DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI 2498426, el mismo que, en este acto, queda conformado por las personas participantes, en cumplimiento de lo establecido en el PLAN DE BUENA VECINDAD Y RELACIONES PUBLICAS, dentro del punto 4.4. Lineamiento 2: Prevención y manejo de impactos sociales y el punto 4.4.3. Programa de manejo de crisis, documento aceptado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios – ARCC con fecha 05.03.2022 (número de referencia: ARCC1-WTRAN-142911).

Al respecto, se establece que el presente comité de crisis tendrá vigencia por el periodo de duración de los proyectos y cuyos procedimientos de acción durante la crisis en conflictos sociales se encuentran establecidos en el protocolo de atención de crisis en conflictos sociales CO-PE-1PE324-SO-PT-003.

Este comité será el mismo constituido para atender el protocolo de comunicación con medios CO-PE-1PE324-SO-PT-002, para cuyo efecto se denominará comité comunicacional y cuyos procedimientos de acción durante crisis con medios de comunicación se encuentran establecidos en el protocolo indicado.

Los miembros del comité de crisis expresan de común acuerdo que: Ratifican su deseo de que el proyecto se desarrolle sin que ocurran interrupciones a sus obras, y se comprometen que, ante cualquier posible crisis, actuaran realizando el mejor y mayor esfuerzo para que sea resuelto en el menor plazo posible.

Otrosí, en el presente documento se efectúa la actualización del Coordinador Transversal Social y el Relacionista Comunitario de OHLA, quienes en su momento

1

fueron Gonzalo Bussalleu Ramirez Llosa y Josué Gonzales Solorzano, siendo reemplazados por Omar Ennio Molina Solorzano y Percy Cárdenas Arredondo respectivamente, en los indicados cargos, manteniendo las mismas responsabilidades y compromisos a cumplir.

Firman los presentes, el acta en señal de aceptación y conformidad.

INTEGRANTES DEL COMITÉ DE CRISIS

Nombres y apellidos	Cargo	DNI	Firma
Freddy Cisneros Porras	Gerente de Sitio	09990992	
Larry Gabulle Figueroa	Gerente de Construcción	32043073	
Oscar García Talledo	Gerente de SSOMA	40165881	
Omar Ennio Molina Solorzano	Coordinador transversal Social	10139483	
Percy Cárdenas Arredondo	Relacionista Comunitario	40427945	
José Ballarte Izaguirre	Jefe de Seguridad Patrimonial	32904556	
Josseline Llerena Morales de Estrada	Área legal	40175539	
Michael Meza Ramos	Coordinador Transversal Predial	10195361	

Anexo 04. Acta de acuerdos / paz social.

ACTA DE ACUERDO Y PAZ SOCIAL – OBRAS DE DEFENSAS RIBEREÑAS RIO HUAURA / CAÑETE

En la localidad de ……., siendo las …… horas del día …. del mes de .....del 2022, en el ambiente ……. ubicado en el distrito de ……, provincia de ....., departamento de Lima, encontrándose presentes los responsables de las áreas de …….. de la Empresa OBRASCÓN HUARTE LAÍN S.A. Sucursal del Perú en adelante (OHLA), Sres..... , con DNI N° ……., y por parte de las autoridades / dirigentes del Centro Poblado / Comunidad / Anexo, los Sres. ……. con DNI N° ……., con el cargo de..... , para tratar lo referente a la presente acta de acuerdos y paz social de la obra de Defensas Ribereñas del río ……., en adelante el Proyecto, con la participación de los presentes y al termino de una amplia deliberación se toman los siguientes acuerdos:

1. …….

2. …….

3. …….

Las partes suscriben el acuerdo y firman en señal de aceptación y conformidad:

……..
……..
DNI N° …….

……..
……..
DNI N……

Anexo 05. Matriz de Riesgo Social (Actualizada)

Riesgo	Causa	Grado de Impacto (I)	Probabilidad de Ocurrencia (P)	Calificación del Riesgo (IxP)	Acciones	Fechas (Acciones)	Responsable (Acciones)	Eficacia (Reevaluación)
1. Posibles reclamos de pobladores por desborde del Río Cañete en las zonas de trabajo en Herbay Bajo (Paquete 1).	Existe preocupación de la población local por posibles aniegos en la zona de Herbay Bajo ante la próxima temporada de crecida del río Cañete, y que se genere afectación de cultivos o infraestructuras (Poza de oxidación del CP Herbay Bajo). Esto está relacionado con las expectativas de los pobladores para que se retomen las labores de construcción en el dique 1, ya que se realizaron labores de desbroce en la zona de implantación del dique y que consideran que este desbroce ha debilitado el cerco vivo existente (caña brava o carrizo) a las áreas adyacentes. Los principales actores que mencionan su preocupación son: el presidente de la Asociación de camarones de Herbay Bajo, Luis Zanabria Aroni, la presidenta del Centro Poblado de Herbay Bajo, Maritza Paico Ruiz y el Afectado por el dique 1, Osias Chávez De la Cruz. De darse la ocurrencia de un aniego por la crecido del rio existe el riesgo de que la población indique como responsable a la empresa y se generen paralizaciones y reclamos que afectarían el normal desarrollo del proyecto	3	3	9	● Informar a las áreas de gestión y construcción del proyecto la situación advertida por la población sobre las posibles inundaciones del río Cañete, a fin de tomar medidas de mitigación, o canalizar la situación ante las autoridades competentes. ● Coordinar con la población para atender sus preocupaciones, y mitigar posibles reclamos sobre este tema, generando espacios de diálogo constante.	3.02/02/22 Todos los miércoles.	● Percy Cárdenas ● Obalinda Huamaní	4
2. Participación negativa en el proyecto de parte de organización ambiental en el anexo Isla Baja del Centro Poblado Herbay Alto (Paquete 1 y 2).	Organización ambientalista o activista viene generando desinformación y desconfianza en la población local. Se identificó una denuncia por parte del denominado Frente de Lucha contra la Corrupción y Defensa de los pueblos de la Región Lima – FREDELCO, representado por el Sr. Crisanto Laura Cueva, donde manifiesta una supuesta afectación a las defensas naturales existentes en el área de la cantera de cauce 12, y contra la flora y fauna del lugar. Indican que los trabajos de extracción de material de la cantera dejarían desprotegida a la población del anexo Isla Baja ante una eventual crecida o desborde del río. Así mismo FREDELCO brinda asistencia en las reuniones y gestiones que realizan los pobladores de la localidad. Esta situación generaría un posible rechazo de parte de los pobladores sobre las labores de extracción de material de la referida cantera lo que podría derivar una posible restricción al desarrollo del proyecto.	2	2	4	● Realizar reunión con dirigentes y pobladores de la localidad del anexo Isla Baja y el equipo ambiental de OHLA para dar alcances sobre los permisos ambientales. ● Realizar reunión con dirigentes y pobladores de la localidad del anexo Isla Baja y el equipo ambiental de OHLA para explicar el procedimiento de cierre de la cantera según IGAPRO de manera oportuna. ● Realizar socialización de los alcances del proyecto a los miembros de la junta directiva de forma individual.	4.02/02/22 5.02/02/22 6.02/02/22	● Percy Cárdenas ● Obalinda Huamaní	2
3. Posible Cierre de vía de acceso a la cantera de cauce 12 de parte de Pobladores de Isla Baja. (Paquete 1 y 2).	El presidente de la localidad y los pobladores son familiares, asimismo, el presidente, el señor Daniel Peve Castillón, es el principal instigador a rechazar las actividades del proyecto; a pesar de que se ha cumplido con los requerimientos de la población, existe el riesgo de paralización de actividades por no llegar a acuerdos en cuanto a sus demandas, que están fuera del alcance del proyecto.	1	3	3	● Mantener comunicación, monitoreo y seguimiento permanente del presidente y su junta directiva. ● Realizar socialización de los alcances del proyecto a los miembros de la junta directiva de forma individual. ● Realizar socialización de los alcances del proyecto a los miembros de la junta directiva de forma individual.	1. 02/02/22 2. 02/02/22 3. 02/02/22	● Percy Cárdenas ● Obalinda Huamaní	1

11.6 JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO HUAURA

- Comisión de Usuarios de Sayán
- Comisión de Usuarios de Santa Rosa
- Comisión de Usuarios de Carquín
- Comisión de Usuarios de Río Chico - Parte Baja
- Comisión de Usuarios Quipico
- Comisión de Usuarios Humaya
- Comisión de Usuarios Vilcahuaura
- Comisión de Usuarios Santa Rosalía
- Comisión de Usuarios Acaray
- Comisión de Usuarios San Felipe
- Comisión de Usuarios Ingenio
- Comisión de Usuarios Margen Insquierda
- Comisión de Usuarios Pampa de Ánimas
- Comisión de Usuarios Paraíso – Tablaba
- Comisión de Usuarios Campiña

11.7 FORMATO DE ACTA DE REGISTRO DE QUEJA

Registro CO-PE-1PE324-SO-AA-004 REGISTRO DE QUEJA Y RECLAMO

FORMATO N° 01 ACTA DE REGISTRO DE QUEJA							
Proyecto	Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5					Código:	1PE324
Departamento:		Provincia:		Distrito:		Localidad:	
Fecha:		Hora:					
Datos del interesado:	Nombres y Apellidos:					DNI:	
	Comunidad/Institución:					Teléfono:	
	Dirección:					Género:	
DESCRIPCIÓN DE LA QUEJA ☐ RECLAMO ☐ (marcar con una X)							
DESCRIPCIÓN DE LO QUE SOLICITA							
SI PRESENTA PRUEBAS, DESCRÍBELO Y ADJUNTE AL PRESENTE REGISTRO							
OBSERVACIONES (De resolverse la queja, reclamo o solicitud de información ampliar información en este espacio)							
RESPONSABLE							
RESPONSABLE DE REGISTRO:					FIRMA.		
TITULAR DE LA QUEJA, RECLAMO O SOLICITU DE INFORMACIÓN:					FIRMA:		

11.8 ACTA DE ACUERDOS CON PARTES INTERESADAS

ACTA

Siendo las …….. horas del día ……. del mes ……. del año….. se reunieron las siguientes personas: ……

……

……

……

……

Para tratar el tema de ……,
lográndose los siguientes acuerdos:

……

……

……

……

……

……

……

……

……

En señal de conformidad por lo antes expuesto, suscriben sus firmas los involucrados, siendo las ……. horas, del día…… , del mes ……. y del año.

(Todas las firmas deben estar ingresar en la hoja)

11.9 PERFIL DE EQUIPO DE GESTIÓN SOCIA

11.9.1 JEFE DE RELACIONES COMUNITARIAS (CAÑETE – HUAURA)

11.9.2 COORDINADOR DE RELACIONES COMUNITARIAS

11.9.3 COORDINADOR DE COMUNICACIONES

11.9.4 RELACIONISTA COMUNITARIO

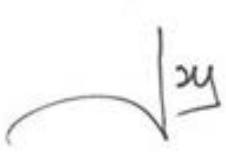
11.9.5 ASISTENTE DE RELACIONES COMUNITARIAS

Anexo 06: Requisitos de ingreso del personal para Subcontratistas

CO - PE - 1PE324 - RH - PS - 001

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

INGRESO DE PERSONAL DE SUBCONTRATISTA

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Jefe de Recursos humanos	Gerente de sitio	Gerente de proyecto
		
Miguel De Los Rios, 21/01/2022	Freddy Cisneros, 28/01/2022	Javier Lopez, 28/01/2022

Nivel de seguridad:
Uso interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	09/11/2021	Creación del documento
Rev. 01	21/01/2022	Se adicionaron los riquitos de ingreso del área de RRHH, SSOMA y EQUIPOS, (Ítem 3 del Estándar) así mismo de adisionaron los anexos 02 y 03.

Documentación relacionada y aplicable

RRH-PH-05	Subcontratación y externalización de servicios
-----	-----

Definiciones

-----	-----
----	-----

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de recursos humanos	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☐ Especialista	☒ Otros: Subcontratistas
☐ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Jefe de Recursos Humanos

ÍNDICE

1. OBJETIVO 5
2. ALCANCE 5
3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR 5
4. RESPONSABILIDADES 13
5. FORMATOS RELACIONADOS 14
6. ANEXOS 14

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos específicos para el ingreso a obra del personal de los subcontratistas con el fin de asegurar el cumplimiento legal, corporativos y el bienestar de los trabajadores de los subcontratistas.

2. ALCANCE

El presente estándar tiene como alcance a todos los subcontratistas que participen en el proyecto Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1 Comunicación de requerimientos

Durante la reunión del Kick Off Meeting OHLA comunicará al subcontratista los entregables que debe enviar antes del inicio de los trabajos en campo.

La empresa subcontratista o prestadora de servicios debe presentar a OHLA el formato “CO-PE-1PE324-RH-PS-001-Anexo 01 ingreso de personal de subcontratistas” completo y con la firma del representante del subcontratista y adjuntado la evidencia de la información solicitada.

La documentación de ser enviada al control documentario de subcontratos de OHLA mediante correo electrónico. Los adjuntos deben ir anexados al formato “CO-PE-1PE324-RH-PS-001-Anexo 01 ingreso de personal de subcontratistas”.

3.2 Requisitos de SSOMA

- Registro de inducción de SSOMA.
- Registros de cumplir con los 4 cursos obligatorios durante el año.
- Registro de entrega de RISST
- Certificado de Aptitud Medica del EMO del personal.
- Certificado de Aptitud Medica del EMO para actividades de alto riesgo.
- SCTR Pensiones y Salud.
- Seguro vida ley.

Importante:

- Los certificados de aptitud médica serán validados por el Médico ocupacional del Proyecto quien informara al Área de RRHH y Área SSOMA la condición del personal (APTO, APTO CON RESTRICCIONES, y NO APTO).
- En caso de tener alguna observación la Empresa deberá levantarla en la clínica correspondiente.
- En caso de que los resultados arrojen NO APTO el Medico del Proyecto no otorgara la autorización de ingreso.
- El EMO se enviará directamente al Médico Ocupacional de OHLA para validación respectiva por correo electrónico como máximo 24 horas; adjuntando la relación de personal (Anexo No 02) en horario de 8:00 am – 5:00 pm de lunes a viernes.

Es responsabilidad de las Empresas subcontratas de comunicar sobre las actividades a realizar por las empresas especializadas estas actividades debe estar incluidas dentro de su plan de seguridad y salud en el trabajo la información solicitada al Área de salud correspondiente y enviar la información a OHLA.

3.3 Requisitos de RRHH

OHLA para el Control y Supervisión del personal de la Empresa subcontrata durante la ejecución y cierre del servicio, se solicita al subcontratista la presentación de la siguiente documentación para el ingreso de Personal:

3.3.1 Empresas con contrato para partidas de ejecución de obra

Aplicable a Empresas adjudicadas para el desarrollo del Proyecto y que ingresan con regularidad.

Documentación a presentar para ingreso de personal:

- Listado de Personal en Excel (Anexo No 02)
- CV Documentado
- Copia de documento de identidad Vigente (DNI / CE), adjuntar en Cv. Documentado.
- Certificado de Antecedentes Policiales y Penales, adjuntar en Cv. Documentado.

- Carnet RETCC (Personal en Régimen Construcción Civil), adjuntar en Cv. Documentado.
- Pólizas de seguro SCTR Salud y Pensión.
- Pólizas de Vida Ley.
- Alta T Registro SUNAT (firmada por Trabajador)

Documentación a presentar para ingreso de personal extranjero:

- Declaración Jurada de la Empresa Proveedora indicando que la contratación del personal extranjero cumple las condiciones establecidas por Ley y que cuenta con la capacitación o experiencia laboral requerida, esta debe ser firmada por su Representante legal.
- Contrato de trabajo debidamente aprobado e inscrito ante la Autoridad Administrativa de Trabajo (personal extranjero).
- Contratos de trabajo (personal Aplicable)
- Carnet de Sanidad vigente (Empresas Proveedoras de Alimentos)

Todos los documentos descritos líneas arriba deberán ser enviados por correo electrónico como máximo 24 horas, dirigido a alan.ynca@ohla-peru.pe con copia a wiliam.lozano@ohla-peru.pe, adjuntando la relación de personal (Anexo No 02) en horario de 8:00 am – 5:00 pm de lunes a viernes.

Documentación para el Control de Obligaciones Laborales (presentación mensual):

- Ficha RUC de la Empresa (en el caso de ser MYPE considerar presentar su registro en la REMYPE)
- Listado de Personal actualizado (fecha de Ingreso, fecha de cese).
- Planillas AFP + Comprobantes de Pago.
- PDT 601 (PLAME) y reportes R1 al R15.
- PDT 621.
- Pagos CONAFOVICER (para las Empresas con personal en Régimen Construcción Civil).
- Pagos SENCICO (para las Empresas con personal en Régimen Construcción Civil).
- Boletas de Pago (firmadas por los trabajadores) + comprobantes de pago/depósitos bancarios.

- Pago CTS mayo y noviembre, presentar boleta de cálculo, carta de depósito + comprobantes de pago/depósitos bancarios (presentación en el mes de depósito).
- Pago Gratificación Julio y Diciembre, presentar boleta pago + comprobantes de pago/depósitos bancarios (presentación en el mes de depósito).
- Constancias SCTR Salud y Pensión vigente del mes siguiente de actividad + comprobantes de pago (presentación los días 25 de cada mes).
- Constancia de Seguro Vida Ley del mes siguiente de actividad + comprobantes de pago (presentación los días 25 de cada mes).
- Liquidación de Beneficios Sociales: Hoja de liquidación y calculo + comprobante de depósito + Cir Baja T-Registro (en caso de tener personal cesado durante mes de actividad).
- Acerca del personal trasladado a otro Proyecto sin ser liquidado antes del término del servicio, la Empresa deberá remitir una carta con los datos del personal indicando sobre su trasladado y/o retiro del Proyecto; así mismo una solicitud de baja del personal de los registros de ingreso al Proyecto, a fin de no considerarlo como parte de las obligaciones laborales mencionados en ítems anteriores.
- La documentación solicitada deberá ser presentada para la respectiva emisión de la Hoja de control de Obligaciones Laborales de las Empresas Subcontratas (Anexo N°05)

Todos los documentos solicitados deberán ser enviados por correo electrónico a miguel.delosrios@ohla-peru.pe con copia a wiliam.lozano@ohla-peru.pe, con fecha de corte 25 de cada mes para cierre laboral y V°B en pago de Valorizaciones de las Empresas Sub contratas.

Ingreso de personal especializado

Se considera personal especializado, al personal técnico, operador de equipos, operador de maquinarias, operarios que ejecutaran trabajos de alto riesgo, entre otros que SSOMA considere como tal según el IPERC.

A. Operadores de Equipos o Maquinaria pesada:

- Copia de Licencia de conducir con la categoría según equipo a operar.
- Récord de Conductor emitido por MTC.
- Certificado de Capacitación emitido por Institución autorizada.
- Experiencia mínima de 03 años en el manejo de maquinaria pesada o línea amarilla, evidenciada con la presentación de CV documentado y firmado por el Gerente General o Representante Legal de la Empresa Proveedora
- Certificación del Operador del Equipo, adjuntar en el Cv. Documentado.
- Para equipos de Izaje el certificado debe ser emitido por una Empresa Certificadora e indicar la marca, modelo y serie del equipo autorizado a operar, adjuntar en el Cv. Documentado.
- Operadores de equipos de Izaje y Rigger con Certificación emitida por una Empresa acreditada, adjuntar en el Cv. Documentado.
- Operadores de vehículos con carga peligrosa (MATPEL), licencia de conducir vigente A-IV; Permiso de Transporte de Carga (materiales peligrosos); Capacitación de uso de extintores portátiles; Capacitación de manejo de emergencia de mercancías peligrosas (Nivel I, II y III); Certificado de capacitación de Primeros auxilios básicos.
- Adjuntar la aprobación del curso de manejo defensivo, debidamente firmado por el colaborador y el instructor.

B. Conductores de Vehículos Livianos (solo para personal contratado como Conductor)

- Copia de Licencia de conducir con la categoría según vehículo a operar mínimo AIIB.
- Récord de Conductor emitido por MTC.
- Curso de Manejo Defensivo, realizado por personal competente y calificado.
- Experiencia mínima de 4 años de conducción de vehículos y con 02 años en manejo de camioneta 4x4 demostrada en el manejo de Equipos, mediante el CV documentado o certificados de trabajo que acrediten la experiencia del operador de equipos, certificado de manejo defensivo.

- Adjuntar la aprobación del curso de manejo defensivo, debidamente firmado por el colaborador y el instructor.

C. Conductores de Vehículos Livianos (para personal Administrativo y de Supervisión)

- Copia de Licencia de conducir con la categoría según vehículo a operar mínimo AIIB
- Récord de Conductor emitido por MTC.
- Curso de Manejo Defensivo, realizado por personal competente y calificado.
- Experiencia mínima de 4 años de conducción de vehículos y con 02 años en manejo de camioneta 4x4 demostrada en el manejo de Equipos, mediante el CV documentado o certificados de trabajo que acrediten la experiencia del operador de equipos, certificado de manejo defensivo.
- La documentación solicitada para el ingreso de personal Especializado, deberá ser de acuerdo al Listado de Requerimientos mínimos para Conductores y Operadores (Anexo N°03).
- Adjuntar la aprobación del curso de manejo defensivo, debidamente firmado por el colaborador y el instructor.

Todos los documentos mencionados deberán ser enviados por correo electrónico como máximo 24 horas, dirigido a alan.ynca@ohla-peru.pe con copia a wiliam.lozano@ohla-peru.pe adjuntando la relación de personal (Anexo No 02) en horario de 8:00 am – 5:00 pm de lunes a viernes.

3.3.2 Empresas con Contratos para otras partidas

A. Trabajos puntuales anexos para la ejecución de obra (01 solo ingreso)

Aplicable para Empresas que brindan un servicio específico especializado, por ejemplo: conexión de antena internet, implementación de separadores de mesas distanciamiento social, drones, implementación de Servicios Higiénicos y otros; que no forman parte de las adjudicaciones y que solo ingresan una sola vez al Proyecto para realizar trabajo puntual:

- Ficha RUC de la Empresa (En el caso de ser MYPE considerar presentar su registro en la REMYPE)
- Listado de Personal en Excel (Anexo No 02)
- Copia de documento de identidad vigente (DNI / CE).
- Certificación vigente (Personal Técnico Especializado).
- Certificado de antecedentes Penales y Policiales / Certificado Único Laboral validado por la Empresa Proveedora (firma y sello del representante legal).
- Constancias Seguro SCTR Pensión y Salud vigente + comprobante de pago
- Constancias de Seguro SCTR Vida Ley vigente + comprobante de pago.

Todos los documentos mencionados deberán ser enviados por correo electrónico como máximo 24 horas, dirigido a alan.ynca@ohla-peru.pe con copia a wiliam.lozano@ohla-peru.pe adjuntando la relación de personal (Anexo No 02) en horario de 8:00 am – 5:00 pm de lunes a viernes.

B. Transporte de mercancías para la ejecución de obra (01 solo ingreso transporte puntual)

Aplicable a las Empresas de Transportes de mercancías que no involucra que el personal desarrolle una actividad dentro del Proyecto, más que la de conducir el vehículo hasta el lugar de descargue dentro de la Obra:

- Listado de Personal en Excel (Anexo No 02)
- Copia de documento de identidad vigente (DNI / CE).
- Récord de Conductor vigente.
- Copia de Licencia de Conducir vigente (personal Conductor de unidades vehiculares).
- Constancias de Seguro SCTR Pensión y Salud vigente + comprobante de pago.
- Constancia de Seguro SCTR Vida Ley vigente + comprobante de pago.
- Cada vez que solicite ingresar deberá presentar la documentación antes mencionada.

Todos los documentos mencionados deberán ser enviados por correo electrónico como máximo 24 horas, dirigido a alan.ynca@ohla-peru.pe con copia a wiliam.lozano@ohla-peru.pe adjuntando la relación de personal (Anexo No 02) en horario de 8:00 am – 5:00 pm de lunes a viernes.

C. Visita (reuniones en oficina / campo)

Aplicable a personal externo que solicite visita para reuniones de coordinación en obra:

- Listado de Personal en Excel (Anexo No 02) detallando fecha de inicio y termino de visita por un máximo de 04 días en un mes calendario.
- Copia de documento de identidad vigente (DNI / CE).
- Copia de Licencia de Conducir vigente (personal Conductor de unidades vehiculares).
- Constancia Seguro SCTR Pensión y Salud vigente + comprobante de pago
- En caso visita de personal implique ingresar a zona de ejecución de Obra deberá presentar Seguro Vida Ley vigente + comprobante de pago.

Todos los documentos mencionados deberán ser enviados por correo electrónico como máximo 24 horas, dirigido a alan.ynca@ohla-peru.pe con copia a wiliam.lozano@ohla-peru.pe adjuntando la relación de personal (Anexo No 02) en horario de 8:00 am – 5:00 pm de Lunes a Viernes; una vez vencido el periodo de 04 días consecutivos o no en un mes calendario, y solicite ingresar nuevamente deberá presentar la documentación antes mencionada.

3.4 Revisión de documentos

Recursos Humanos OHLA de proyecto, realizará la verificación y podrá comprobar el cumplimiento de la entrega de la documentación solicitada, Si existiera alguna observación de la información enviada, el Subcontratista tendrá que volver a presentar toda la documentación de inicio.

Recursos Humanos OHLA de proyecto, informará las observaciones, de existir; a Control Documentario, quién finalmente comunicará las observaciones al Subcontratista para su subsanación en el plazo que se indique.

3.5 Autorización de ingreso

Si la documentación solicitada esta completa, el jefe de RRHH y el administrador de subcontratos darán la conformidad firmando el formato "CO-PE-1PE324-RH-PS-001-Anexo 01 ingreso de personal de subcontratistas" y luego derivado al Control Documentario para su comunicación al subcontratista.

El personal nuevo del subcontratista solo puede ingresar a la Obra si cuenta con el "CO-PE-1PE324-RH-PS-001-Anexo 01 ingreso de personal de subcontratistas" firmado por el jefe de RRHH y el Administrador de Subcontratos.

3.6 Verificación en campo

Recursos Humanos OHLA de proyecto, realizara el seguimiento de:

1) Evitar que ninguna persona pueda realizar actividad alguna en las dependencias u obras del Grupo, si no cumple con todas y cada una de las exigencias laborales (Sino cuenta con el "CO-PE-1PE324-RH-PS-001-Anexo 01 ingreso de personal de subcontratistas" firmado).

2) Verificar la correcta contratación, afiliación, pago de haberes y cotizaciones sociales, de los empleados adscritos a la subcontrata o prestadora de servicios.

3) Comprobar que todos los empleados que trabajen para subcontrata, estén correctamente formados en prevención de riesgos laborales y disponen del material de protección adecuado.

4) En el caso de la existencia de campamentos en obra, verificar que las instalaciones reúnen tanto los requisitos higiénicos sanitarios que le sean de aplicación como las adecuadas medidas de seguridad.

4. RESPONSABILIDADES

GERENTE DE PROYECTO

- Aprobar la creación o actualización del presente estándar
- Brindar los recursos necesarios para la implementación del estándar

GERENTE DE SITIO

- Asegurar los recursos necesarios para la implementación del estándar

JEFE DE RECURSOS HUMANOS

- Asegurar que se cumplan las Normas y Procedimientos del estándar sobre Recursos Humanos, dentro de su marco de actuación y de acuerdo con lo establecido en el cuerpo normativo del Grupo OHLA.
- Firmar autorización de ingreso del personal

ADMINISTRADOS DE SUBCONTRATOS

- Velar que los Subcontratistas cumplan con las políticas y normas del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el cuerpo normativo del Grupo OHLA.
- Firmar autorización de ingreso del personal
- Acompañar la gestión de ingreso del personal subcontratista al proyecto para la prestación de su servicio, conforme las condiciones señaladas según su Contrato.

CONTROL DOCUMENTARIO DE SUBCONTRATISTAS

- Recibir la documentación e información del personal que va ingresar al proyecto, información que debe remitir el Subcontratista de acuerdo a lo requisitos solicitados para cada perfil de puesto.
- Comunicar al Subcontratista las observaciones de la información presentada, esto por parte de los responsables de OHLA, en caso existieran observaciones; para su levantamiento y subsanación por parte del Subcontratista.

5. FORMATOS RELACIONADOS

- CO-PE-1PE324-RH-PS-001-Anexo 01 Ingreso de personal subcontratistas
- CO-PE-1PE324-RH-PS-001-Anexo 02 Listado de personal subcontratista

6. ANEXOS

- Anexo 01: Ingreso de personal subcontratistas
- Anexo 02: Listado de personal subcontratista
- Anexo 03: Requerimientos mínimos para Conductores y Operadores
- Anexo 04: Flujo de ingreso de personal de subcontratistas
- Anexo 05: Ficha de fiscalización de documentación laboral y tributaria

ANEXO 01

CO-PE-1PE324-RH-PS-001-Anexo 01 INGRESO DE PERSONAL DE SUBCONTRATISTAS

Proyecto:	Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)	Código de Proyecto:	1PE324

DATOS DEL PERSONAL NUEVO			
Posición de Trabajo:			
Nombre y Apellidos:			
N° DNI:		EDAD:	
Empresa Subcontratistas:			
Ingresa para la Cuenca:			

N°	Requerimientos para ingreso de personal nuevo	Vo Bo
1	Se ha verificado el cumplimiento de edad mínima para la posición (anotar dicha edad):	
2	El Perfil de puesto coincide con la formación, conocimientos y experiencia del Personal. (Adjuntar perfil de puesto y CV documentado)	
3	Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de su empresa (Adjuntar cargo de entrega de RISST)	
4	Se ha realizado la inducción general y específica (Adjuntar lista de asistencia)	
5	Cuenta con SCTR activo y Vida Ley (Adjuntar constancia de vigencia)	
6	Aptitud medica del examen pre ocupacional (Adjuntar certificado de aptitud medico)	
7	Aptitud medica del examen pre ocupacional (Adjuntar la aptitud medica y la prueba antegeno COVID-19 al area de salud ocupacional junto con el anexo2 al correo: roman.paredes@ohla-peru.pe)	
8	Contar con la 1ra y 2da dosis de la Vacuna contra el Covid-19 (Adjuntar copia del Carnet)	
9	Certificación para operadores de equipo móviles o de izaje.	
10	Para operadores de equipo pesado y livianos(Curso de manejo defensivo, debidamente firmado por el colaborador y el instructor) (El area correspondiente Adjuntara la constancia de Aprobación)	

Firma de Representante de los Subcontratistas:	Firma de Jefe de RRHH- Proyecto (OHLA):	Firma de Administrador de Subcontratos (OHLA):
Fecha:	Fecha:	Fecha:

* El presente documento debe ser enviado completado y firmado por el representante del subcontratista, adjuntando las evidencias solicitadas.
* El Item (7) no aplica para el personal que ingresa a los proyectos 1PE920-1PE924 y 1PE403, 1PE404
* Se excluye la prueba antigena a todo el personal que haya estado positivo al COVID-19 los ultimos tres meses (Adjuntar alta medica y la ficha o prueba de positivo al COVID-19)

ANEXO 02

CO-PE-1PE324-RH-PS-001-Anexo 02 Listado de personal Subcontratistas

DATOS DEL PERSONAL SUB CONTRATISTA-PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RIOS CAÑETE & HUAURA (PAQUETE. 5)									
N°	DNI	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / OCUPACION	EMPRESA SOLICITANTE	TIPO DE PERSONAL	LICENCIA DE CONDUCIR	TIPO DE VEHICULO QUE VA CONDUCIR	FECHA DE INDUCCIÓN HOMBRE NUEVO	FECHA DE INDUCCIÓN DE VISITA
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
									(Revisión 00)

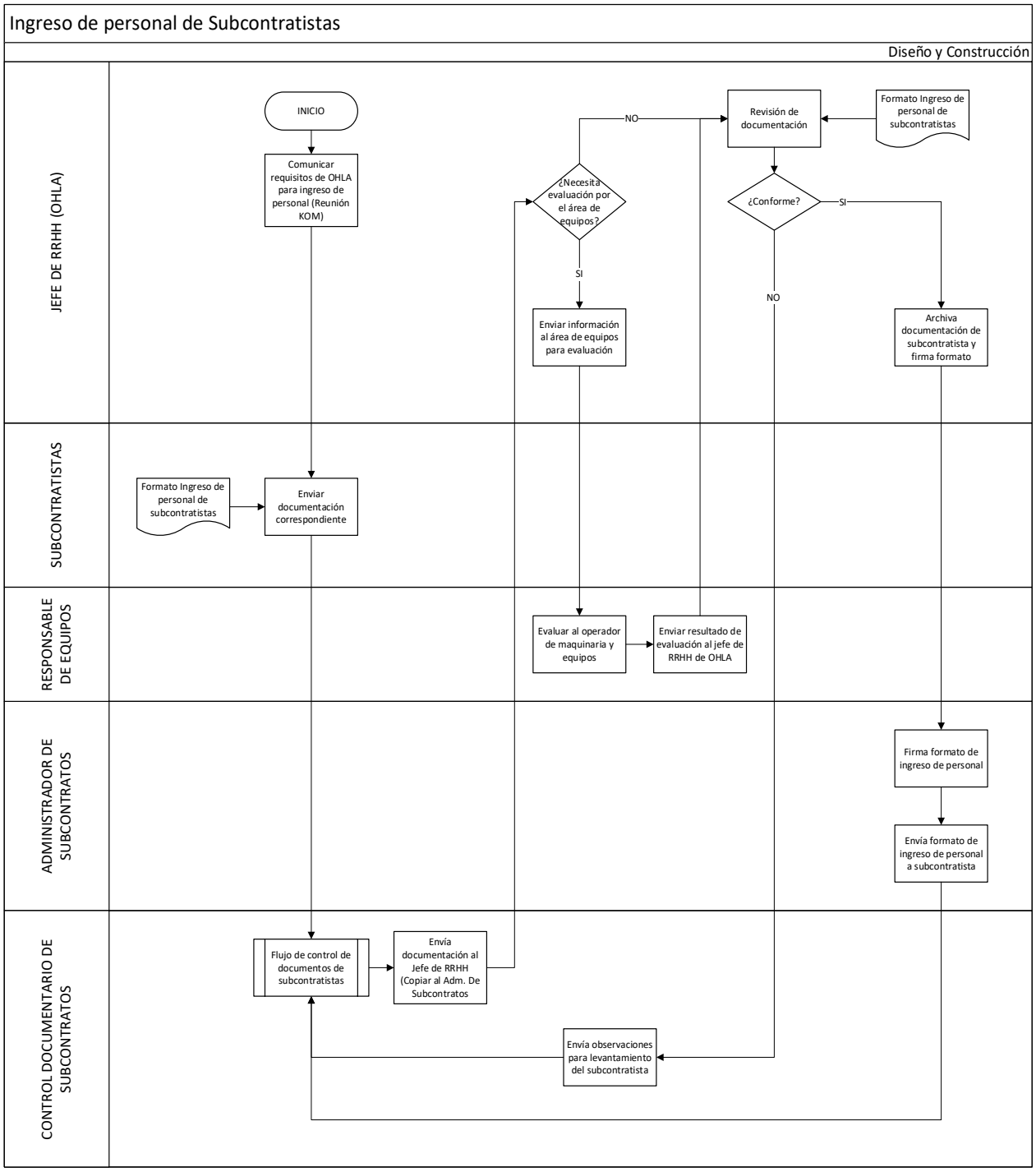
ANEXO 03

CO-PE-1PE324-RH-EF-003 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA CONDUCTORES Y OPERADORES

OHLA - PROYECTO DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE -05)											
REQUSITOS MINIMO	CAMIONETA	VAN	MINIBUS	BUS	VOLQUETE	CISTERNA DE AGUA	CISTERNA DE COMBUSTIBLE	SEMI TRAILER / CAMABAJA / PLATAFORMA	EQUIPOS PESADOS	CAMION GRUA	TRANSPORTE MATPEL
DNI / CE	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
CV DOCUMENTADO	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
LIC. DE CONDUCIR	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
LICENCIA AII - a	X								X		
LICENCIA AII - b	x	X									
LICENCIA AIII - a			X								
LICENCIA AIII - b					X	X	X			X	
LICENCIA AIII - c				X				X			X
LICENCIA A-IV						X	X				X
RECORD DE CONDUCTOR DE MTC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CAPACITACIÓN BÁSICA MANEJO MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS, USO EXTINTORES, PRIMEROS AUXILIOS Y EMERGENCIAS MATPEL							X				X
CERTIFICADO OPERADOR (POR ENTIDAD EXTERNA AUTORIZADA)									X	X	
CURSO MANEJO DEFENSIVO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SEGUROS DE LEY (SCTR Pension y Salud - Vida ley)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
*Se repestarán aquellos estándares que superen los presentes. Estándares inferiores, deberán respetar el de OHLA - PROYECTO DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE - 05)											

(Revisión 00)

ANEXO 04


Ingreso de personal de Subcontratistas
Diseño y Construcción
JEFE DE RRHH (OHLA)
SUBCONTRATISTAS
RESPONSABLE DE EQUIPOS
ADMINISTRADOR DE SUBCONTRATOS
CONTROL DOCUMENTARIO DE SUBCONTRATOS
INICIO
Comunicar requisitos de OHLA para ingreso de personal (Reunión KOM)
Formato Ingreso de personal de subcontratistas
Enviar documentación correspondiente
Flujo de control de documentos de subcontratistas
Envía documentación al Jefe de RRHH (Copiar al Adm. De Subcontratos
¿Necesita evaluación por el área de equipos?
NO
SI
Enviar información al área de equipos para evaluación
Evaluar al operador de maquinaria y equipos
Enviar resultado de evaluación al jefe de RRHH de OHLA
Revisión de documentación
Formato Ingreso de personal de subcontratistas
¿Conforme?
SI
NO
Archiva documentación de subcontratista y firma formato
Firma formato de ingreso de personal
Envía formato de ingreso de personal a subcontratista
Envía observaciones para levantamiento del subcontratista

ANEXO 05

CO-PE-1PE324-RH-SA-001 Ficha de fiscalización de documentación laboral y tributaria

EMPRESA:	
RUC:	
MES CONTROL:	

1	LISTADO DEL PERSONAL ACTIVO Y CESADO	
2	PLANILLA ACTUAL DEL PERSONAL DESTACADO EN OBRA (**INGRESOS Y CESES**) DIRECTO + TERCEROS Y REPORTES (**R01 al R07 del PDT PLAME**)	
3	**COPIA BOLETAS DE PAGO** FIRMADAS (REGIMEN COMUN Y CONSTRUCCION CIVIL POR SEPARADO)	
4	**DEPOSITO** BANCARIO DE REMUNERACIONES (REGIMEN COMUN Y CONSTRUCCION CIVIL POR SEPARADO)	
5	PRESENTACION Y PAGO **PDT 601 (PLANILLA ELECTRNICA PLAME)**	
6	PRESENTACION Y PAGO **PDT 621**	
7	PAGO A CONAFOVICER Y SENCICO	
8	CONSTANCIA, FACTURA Y PAGO PÓLIZA **SCTR SALUD**	
9	CONSTANCIA, FACTURA Y PAGO PÓLIZA **SCTR PENSION**	
10	CONSTANCIA, FACTURA Y PAGO PÓLIZA DE SEGURO **VIDA LEY**	
11	**LIQUIDACIONES BBSS** FIRMADAS Y CARGO BANCARIO + RESUMEN CONSOLIDADO (Resumen del personal cesado del periodo pagado y por pagar)	
12	CARTAS DE DEPOSITO **C.T.S**. FIRMADA Y DEPOSITO BANCARIO	
13	BOLETAS DE PAGO DE **GRATIFICACIONES** FIRMADA Y DEPOSITO BANCARIO	
14	PLANILLA Y COMPROBANTE DE PAGO DE **AFP**	
15	CARNET DE CONSTRUCCION CIVIL VIGENTE (SOLO REGIMEN OBRERO CONSTRUCCION CIVIL)	
16	NO TENER DEMANDAS LABORALES ANTE MINISTERIO DE TRABAJO (*)	

OBSERVACIONES:

CONFORME	**NO CONFORME**	**CONFORME**	**NO CONFORME**
V° B° RECURSOS HUMANOS PROYECTO		**V° B° ACMINISTRADOR DE SUBCONTRATOS**	

(*) Estos ítems aplicarían solo para valorización final de la subcontratación.

REVISIÓN 01

Anexo 07:
Consideraciones para valorizaciones de Subcontratistas

OHL	ACTA DE APROBACIÓN DE PAGO MENSUAL	CO-PE-1PE324-GE-AA-001 Revisión: 00

Centro Trabajo / Obra / Proyecto:	Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)	Código del Centro de Trabajo / Proyecto / Obra:	1PE234

Nombre de Empresa		Nombre Contratista	
Código	Cogido xxx	Especialidad	Nombre
Valorización N		Año y Mes	Nombre

REGISTRO DE APROBACION

ITEM	AREA DE PROYECTO	ESTADO DE CUMPLIMIENTO	VALIDADO POR	FECHA
01	INGENIERIA/DISEÑO	[ ] CONFORME		/ /
02	CONSTRUCCION	[ ] CONFORME		/ /
03	SEGURIDAD YSALUD OCUPACIONAL	[ ] CONFORME		/ /
04	MEDIOAMBIENTE	[ ] CONFORME		/ /
05	CALIDAD	[ ] CONFORME		/ /
06	RELACIONES COMUNITARIAS	[ ] CONFORME		/ /
07	RRHH	[ ] CONFORME		/ /
08	PLANEAMIENTO	[ ] CONFORME		/ /
09	COSTOS	[ ] CONFORME		/ /
10	ADMINISTRACION DE CONTRATOS	[ ] CONFORME		/ /

COMENTARIOS

Revisado por:
Cargo
Firma
Fecha

Aprobado por:
Cargo
Firma
Fecha

AVISO IMPORTANTE

Recepción de Comprobantes de Pago

Estimados Proveedores,

Con la finalidad de mejorar los procesos de RECEPCIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO, comunicamos ciertos puntos de importancia a tener en cuenta:

1. La entrega de Comprobantes de Pago, deberá ceñirse al estricto cumplimiento del canal de recepción, horario y sus requisitos obligatorios.

   Con la finalidad de recepcionar, iniciar el proceso de validación y registro según la Cartilla de Recepción de Documentos por Pagar. En caso la documentación esté incompleta o incumple lo requerido, la Factura será rechazada.

2. El área de Administración es la única área autorizada para recepcionar los Comprobantes de Pago directamente de los proveedores a los correos electrónicos: facturas@ohla-peru.pe y admobras@ohla-peru.pe.

3. Los comprobantes electrónicos deberán ser validados y aceptados previamente por SUNAT (con el formato Consulta Validez Del Comprobante De Pago Electrónico).

4. La presentación de Comprobantes de pago, se realizará vía correo electrónico a los emails indicados en la Cartilla de Recepción de Documentos por Pagar - Externa. Y deberá ser enviada de la siguiente forma:

   Colocar en el Asunto del correo:

En el caso de compra de materiales	OC N° 1PEXXX-CCCC-AA / NOMBRE DEL PROVEEDOR
En el caso de servicios	OS N° 1PEXXX-CCCC-AA / NOMBRE DEL PROVEEDOR
En el caso de contratos (proformas)	N° CONTR: / FECHA / NOMBRE DEL PROVEEDOR

   Donde:

Órdenes de Compra o Servicios	1PEXXX=	Código del proyecto
	CCCC=	Correlativo de la orden de compra o servicio.
	AA=	Año de la orden de compra o servicio.
Contratos	N° CONTR:=	Número de contrato
	FECHA=	Periodo del mes de la proforma

   Los comprobantes que no sean remitidos según lo solicitado, no se considerarán recepcionados.

5. Día de presentación de comprobantes:
   A partir del 01 noviembre 2020, todos los comprobantes se recepcionarán **solo el día lunes de cada semana. No se recepcionarán Comprobantes enviados en días distintos.**

6. La fecha de presentación de la factura no debe ser mayor a 10 días útiles posteriores a la fecha de emisión; de exceder este plazo, el proveedor deberá enviar una carta simple dirigida a Administración de Obra con la firma del responsable del área contable indicando el motivo de la no presentación oportuna.

7. Las constancias de pagos pueden ser solicitadas por correo electrónico en el horario indicado en la Cartilla de Recepción de Documentos por Pagar – Externa.

Colocar en el Asunto del correo:	CONSTANCIA DE PAGO-RUC-NOMBRE DEL PROVEEDOR

Las solicitudes que no sean remitidos según lo indicado, no serán atendidas.

8. Si el comprobante de Pago está afecto a Retención del IGV (3%), los comprobantes de Retención Electrónicos (ECRE) pueden ser descargados a través del portal de SUNAT al 5to día hábil de realizado el abono o en caso de dudas escribir al correo electrónico: contabilidad@ohla-peru.pe .

Colocar en el Asunto del correo:	RETENCIÓN-RUC-NOMBRE DEL PROVEEDOR

Las solicitudes que no sean remitidos según lo indicado, no serán atendidas.

9. Si el comprobante de Pago está afecto a Detracción, las constancias de Detracción pueden ser descargados a través del portal de SUNAT al 5to día hábil de realizado el abono y si el comprobante se encuentra pendiente de cancelación al 6to día hábil del mes siguiente. En caso de dudas escribir al siguiente correo electrónico: contabilidad@ohla-peru.pe

Colocar en el Asunto del correo:	DETRACCIÓN-RUC-NOMBRE DEL PROVEEDOR

Las solicitudes que no sean remitidos según lo indicado, no serán atendidas.

ADMINISTRACION DE OHL

Cartilla de Recepción de Documentos por Pagar - Externa

Fecha:17/08/2020

Lugar de Recepción:	Virtualmente	Página web de proveedores:	En construcción
Horario de recepción de comprobantes de pago:	Lunes de 8 am a 6 pm Correos de facturación electrónica: facturas@ohla-peru.pe y admobras@ohla-peru.pe	Horario de atención para solicitud de constancias de pagos:	Lunes de 2 pm a 6 pm Correo de atención: tesoreria@ohla-peru.pe

1. DOCUMENTOS DE SUSTENTO ADJUNTO AL COMPROBANTE DE PAGO

COMPRA DE BIENES

1. Comprobante de Pago incluyendo los archivos (PDF y XML).
2. Orden de Compra firmado por el proveedor y OHL.
3. Guía de Remisión de entrega de mercadería (Destinatario y SUNAT), con sello y firma del Almacén.
4. Guía de Remisión del Transportista (De ser aplicable).
5. Formato de Consulta Validez del Comprobante Electrónico.

PRESTACION DE SERVICIOS

1. Comprobante de Pago incluyendo los archivos (PDF y XML).
2. Orden de Servicio firmado por el proveedor y OHL.
3. Email de conformidad de servicio aprobado.
4. Guía de Remisión Remitente – Transportista (Destinatario y SUNAT) aplicable para el Transporte de bienes u otros.
5. Proforma y valorización del servicio aprobado firmado por el proveedor y OHL (aplicable para el caso de servicios de arrendamiento y sub-contratos).
6. Hoja de Descuentos firmado por el proveedor y OHL según sea aplicable.
7. Formato de Consulta Validez del Comprobante Electrónico.

LINEAMIENTO PARA COMPROBANTES DE ACTIVOS FIJOS

1. El comprobante de Pago debe contener las siguientes especificaciones:
    a. Descripción del equipo y/o maquinaria
    b. Marca
    c. Modelo
    d. Serie
    e. Año de fabricación
    f. Capacidad
    g. Peso de transporte (KG)
    h. Medidas de transporte: Largo, ancho y alto (m)
    i. Marca del motor principal
    j. Modelo del motor
    k. Serie del motor
    l. Potencia del motor (hp)

2. REQUISITOS DE COMPROBANTES DE PAGO

1. La emisión de Comprobantes de pago, debe cumplir con lo establecido en el Reglamento de Comprobante de Pago y otras normativas que se vincula.
2. La Guía de Remisión debe contar con el sello y firma del Almacén de OHL.
3. Las cantidades, moneda y montos del comprobante de pago debe ser el mismo que la Orden de Compra (OC), Orden de Servicio (OS) u Orden de Despacho (OD).
4. Es obligatorio consignar en el comprobante de pago el número de Orden de Compra, Orden de Servicio, Orden de Despacho y/o el periodo de la Proforma.
5. La información consignada en los Comprobantes de Pago debe ser correcta y no presentar borrones ni enmendaduras.
6. Son datos obligatorios en los comprobantes de pago: RUC, razón social, dirección, fecha de emisión, detalle, N° Orden de Compra, N° de Guías de remisión asociadas, moneda y monto en forma numérica y en letras.
7. Las facturas afectas a Detracción, debe tener el sello indicando el código, el porcentaje de la detracción y la cuenta bancaria de detracción.

3. LINEAMIENTOS

1. La entrega de Comprobantes de pago y sustentos deberá ceñirse al cumplimiento del canal de recepción, los horarios y los requisitos para la recepción de Comprobantes de Pago a fin que puedan ser admitidos e iniciar el proceso de gestión de documentos por pagar.
2. Los sustentos deberán ser entregados según lo dispuesto en la sección 1 y 2, en caso de no estar conforme no será recepcionada, hasta que se levante las observaciones.
3. Los Recibos por Honorarios Electrónicos emitidos sin retención del Impuesto a la Renta de 4ta Categoría y que superen el monto máximo permitido de inafectación, el locador deberá adjuntar una copia de la Constancia de Suspensión de Retención; además la fecha de emisión y recepción del comprobante **debe ser del mes en curso.**

OHLA
Perú

CO - PE - 1PE324 - GP - PR - 002

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

VALORIZACIÓN DE SUBCONTRATISTAS

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Administrador de Subcontratos	Gerente de sitio	Gerente de proyecto
ING. PORRAS SANCHEZ JOVER DENNIS ADMINISTRADOR DE SUBCONTRATOS PROYECTO RIOS CAÑETE-HUAURA-PAQUETE 5		
Jover Porras, 10/05/2023	Freddy Cisneros, 10/05/2023	Andre Meira, 17/05/2023
	Especialista de Costos	
	Fernando Ramos, 10/05/2023	

Nivel de seguridad:
Uso interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	27/10/21	Creación del documento
Rev.01	10/05/23	Modificación del ítem 3.3 Alcances adicionales, reducción de los plazos. Modificación del ítem 4. Roles, responsabilidad y frecuencias, con respecto a las funciones del Administrador de Subcontratos. Modificación del Anexo 04, adecuación de las fechas. Modificación del ítem 3.2 Elaboración de Valorización. En el apartado D, se incluyo el V°B° del área de costos.

Documentación relacionada y aplicable

ISO 9001:2015	Sistema de gestión de Calidad
CO-PE-1PE324-GP-PN-001	Plan de comunicaciones del proyecto

Definiciones

Proyecto: Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5.

Contratista: Es OHLA.

Contratante: Es la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC).

Metrado: Es la cuantificación por partidas de las cantidades ejecutadas de obra.

Valorización: Es el conjunto de documentos ordenados cuya información sustente el valor económico a ser reconocido al Contratista por parte del Contratante.

Procedimiento: Es el documento que establece las directrices para llevar a cabo un proceso, y describe de forma ordenada los pasos a seguir y requerimientos mínimos que deben de ser presentados.

Subcontrato: Es la sesión de una parte de la ejecución de la obra a un tercero, en adelante (Subcontratista), mediante un contrato entre OHLA y el Subcontratista.

Subcontratista: Es una persona natural o empresa contratada por los responsables del proyecto para la ejecución de una parte de la obra.

Cotización o Presupuesto del Subcontratista: Documento en donde se detallan los precios, cantidades y condiciones de pago del subcontrato.

Valorización de subcontratistas: Es la cuantificación económica de los trabajos realizados por el Subcontratista, según su avance ejecutado en un plazo determinado.

Contrato: Documento donde se detallan todas las obligaciones del Contratante y Contratista; asimismo, se indican todos los detalles del alcance, cantidades y monto del proyecto.

Orden de cambio: Documento adicional al Contrato, con consecuencias contractuales, donde se registran las modificaciones en el alcance / configuración y en el plazo, el costo, o cualquier cambio en los servicios a ejecutar, así como sus efectos económicos (costo del cambio y efecto sobre el plazo).

Evento compensable: Reconocimiento de costo al Subcontratista por algún cambio no previsto en el contrato o condición de trabajo. Si el subcontratista no cumple con comunicar dentro de las 03 semanas de haber tomado conocimiento del evento, no tiene derecho al reconocimiento de un evento compensable.

Alerta Temprana: Cualquier imprevisto que impacte en los alcances del Subcontratista deberá de ser informado al Contratista mediante una Alerta Temprana, Ejemplo: Aumento de costos, demora en la culminación del servicio, retraso en alguna fecha clase del cronograma, perjuicio en las obras del proyecto, etc.

Presupuesto Original: Es un documento que detalla el costo que tendrá un trabajo que los representantes del proyecto aceptaron por la ejecución de un Subcontrato.

Presupuesto Actual: Hace referencia a la integración del presupuesto original con la(s) orden(es) de cambio que se hayan presentado a la fecha, para la ejecución del servicio, solicitado por el equipo de dirección del proyecto.

Presupuesto Acumulado: Presupuesto de avance acumulado a la fecha de valorización.

Equipos de Gerencia de Proyectos (EGP): Son integrados por los siguientes puestos: Gerente de Proyecto, Gerente de Sitio, Administración de Subcontratos, Responsables de Subcontratados, Administración de obra, Especialista de Costos.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de procesos	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: Subcontratistas
☒ Administrativo	
☐ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Administrador de Subcontratos

ÍNDICE

1. OBJETIVO 6
2. ALCANCE 6
3. DESARROLLO 6
4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS 11
5. FORMATOS O DOCUMENTOS RELACIONADOS 12
6. ANEXOS 12

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene por objetivo definir los métodos y acciones aplicables para establecer una guía para la elaboración de las valorizaciones de los subcontratistas del Proyecto: “Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5”.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable al proyecto “Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5”.

3. DESARROLLO

El proceso de valorización de subcontratos en el proyecto comprende todas las actividades orientadas a obtener mensualmente la valorización de los trabajos realizados por los Subcontratistas.

El Subcontratista prepara y presenta el informe de valorización mensual adjuntando los documentos de sustento.

El Contratista incluye dentro de su valorización mensual la valorización de la Subcontratista a fin de ser presentada al Contratante, la Autoridad de Reconstrucción con Cambios (ARCC)

Los responsables de los procesos subcontratados (RP) del proyecto deben revisar, conciliar y aprobar los trabajos y servicios ejecutados por los Subcontratistas; y en señal de conformidad colocaran su visto bueno a la valorización (V°B°) está revisión será comunicada a la Subcontratista mediante un e-mail.

Los responsables de los Subcontratos envían la valorización aprobada al área de Costos con copia al área de Administración de Subcontratos. La valorización debe estar firmada por el Responsable de Proceso y el Subcontratista.

El área de Costos será la responsable de cuantificar ese metrado aprobado en avance económico, según el presupuesto firmado en el Subcontrato.

Los responsables de los procesos subcontratados deben hacer seguimiento al avance de los trabajos por parte del Subcontratista, esto por medio de la valorización y el informe de sus actividades, este informe se adjuntará también a la valorización. Se anexa el formato de valorización y el formato de informe mensual: Anexos 05 y 06 respectivamente.

3.1 DATOS DEL CONTRATO

Los datos necesarios que deben considerarse al momento de elaborar la valorización son: el Subcontrato y el formato de valorización (Anexo 5); en este último, se procede a ingresar como mínimo los siguientes datos:

- ✓ Nombre del Proyecto
- ✓ Nombre del Subcontratista
- ✓ Objeto de contrato o servicio subcontratado
- ✓ Nro. de R.U.C.
- ✓ Nro. de Subcontrato
- ✓ Tipo de moneda de la valorización
- ✓ Monto del presupuesto original
- ✓ Período a valorizar con fecha y/o mes.
- ✓ Descripción de las partidas del Subcontrato con sus respectivas unidades según Subcontrato.
- ✓ La unidad de medida, las cantidades y los precios unitarios presupuestados originalmente deben ser copiados como valores en una columna como presupuesto contractual.

3.2 ELABORACIÓN DE VALORIZACIÓN

Se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Fecha de corte mensual: que se indica en el punto 3.3 del presente procedimiento.
- ✓ Es responsabilidad del Subcontratista que las cantidades a valorizar mensualmente deban estar debidamente sustentadas por planillas de metrados, protocolos aprobados, reportes fotográficos (con geo-referenciación y descripción), planos del área intervenida, avances consensuados con los responsables de los procesos; entre otros; de manera que cada partida de valorización cuente con el respectivo sustento.
- ✓ Los sustentos deberán presentarse en el mismo orden de las partidas consignadas en la valorización, haciendo uso de separadores que faciliten la búsqueda de cada sustento.
- ✓ La valorización y sus sustentos se consolidarán en uno solo documento PDF. Los archivos nativos también deben ser enviados como soporte (Audios, Excel, Civil3D, PDF, MPP, PPT, etc.).
- ✓ Queda a responsabilidad del Subcontratista la mala presentación de la documentación y las consecuencias derivadas de estas acciones son responsabilidad de la Subcontratista.
- ✓ El Subcontratista debe presentar la relación de su personal asignado sustentando que se encuentra al día con sus pagos salariales, aportaciones y otros. Según Anexo-2, CO-PE-1PE324-RH-SA-001 FICHA DE FISCALIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LABORAL Y TRIBUTARIA. Los documentos de planilla como

boletas, pagos de AFP, PAME, etc. son de un mes anterior a la valorización, solo para el caso de los seguros (SCTR Salud y Pensión) son del mes en curso, a fin de verificar su vigencia.

- ✓ Cada subcontratista debe nombrar un representante, quién será la persona autorizada para conciliar y aprobar el metrado de la valorización.

Para elaborar la valorización mensual se procede de la siguiente forma:

A. En el formato de valorización se deberán actualizar los siguientes datos:
   - ✓ Nro. de valorización que corresponde (indicando revisión y mes)
   - ✓ Periodo de ejecución de los trabajos a valorizar (fecha de inicio y fin)
   - ✓ Fecha de emisión de la valorización
   - ✓ La moneda de la valorización es en: Soles (S/)
   - ✓ Se debe mostrar la valorización anterior, medición actual y avance acumulado.
   - ✓ Monto del Evento compensable (en caso de existir, se actualiza el monto de presupuesto actual). Cabe precisar que este evento no se incluirá en la valorización hasta la aprobación formal del Contrante, y del Contratista.

B. En la columna de "MEDICIÓN ACTUAL" se debe ingresar las cantidades a valorizar en el mes. Así mismo, se debe verificar que el porcentaje de avance este calculado correctamente y guarde relación con lo informado en los reportes semanales, y de acuerdo a lo señalado en el Contrato.

C. En el caso de Subcontratos que comprendan la ejecución de trabajos por un tiempo mayor a un mes, al elaborar la segunda valorización se debe realizar la rotación del monto "ACUMULADO ACTUAL", a la columna de "ACUMULADO ANTERIOR". De igual forma, verificar que los porcentajes de avance acumulados se encuentren debidamente formulados.

D. Las valorizaciones (servicios, facilidades, gastos generales) deben ser debidamente firmadas tanto por el personal responsable por parte del proyecto como es el Especialista o Gestor del servicio, el visto bueno del área de costos y el Subcontratista. El Administrador de obra será el último en firmar la valorización como conformidad administrativa, previa verificación de todos los documentos requeridos para pago y entrega de la factura a la administración.

E. El proceso de entrega de factura será coordinado de forma permanente, y está será requerida al Subcontratista por parte del Administrador de Subcontratos; quién solicitará la emisión de la factura al Subcontratista, una vez que la valorización esta revisada por el Especialista de Costos (aprobación se realiza con el sello del área de costos en la proforma de factura), La presentación de la valorización al Contratante será realizada por el Especialista de Costos.

F. La factura del mes valorizado se estima será presentada por el Subcontratista, dentro de los 10 días hábiles siguientes del mes de valorización, salvo el Especialista de Costos, indique lo contrario; de acuerdo a la respuesta del Contratante, que puede observar y/o no aprobar la valorización del Subcontratista.

3.3 ALCANCES ADICIONALES:

Se describe algunos alcances adicionales del proceso:

- Las valorizaciones del servicio serán mensuales según el avance del servicio en obra. Se considera el avance que además de realizado cumpla con los controles y parámetros de calidad para su conformidad por parte del Contratista. El Subcontratista presentará su valorización al Contratista, para su revisión y aprobación correspondiente cada mes hasta el día 24 del mes en curso, como fecha máxima. El periodo de valorización comprenderá del día 21 de un mes anterior al día 20 de un mes actual.
- El Contratista calculará la renta que le corresponde al Subcontratista, siguiendo los siguientes plazos:

ITEM	DESCRIPCION	PLAZO
1	Periodo de medición para valorización	Del día 21 del “Mes 1” al día 20 del “Mes 2”
2	Presentación de la valorización del Subcontratista	Del día 21 del “Mes 2” al día 24 del “Mes 2”
3	Periodo de conciliación de valorización del Subcontratista	Del día 24 del “Mes 2” al día 25 del “Mes 2”
4	Generación de la valorización al Contratante por parte del Contratista	Del día 26 del “Mes 2” al día 30 del “Mes 2”
5	Envío de la valorización al Contratante	El 01 día hábil del “Mes 3”
6	Emisión de la Orden de Pago por el Contratante	Del día 01 del “Mes 3” al día 10 del “Mes 3”
7	Aprobación y elaboración de la proforma de factura al Subcontratista con sello del área de costos y firma del Gerente de proyecto	Del día 25 del “Mes 2” al día 30 del “Mes 2”
8	Envío de la Proforma de factura al Subcontratista	A partir del 26 de cada “Mes 2”
9	Pago de la factura	El plazo que señale el Contrato

- El Contratista tendrá dos (02) días hábiles para revisar la valorización y conciliar el metrado con el Subcontratista. Con la valorización aprobada por el Contratista y el Contratante, se procederá a generar la proforma de pago correspondiente, el cual será enviado al Subcontratista, hasta los 10 días hábiles del siguiente mes para su

facturación.

- En caso quedará algún metrado pendiente por valorizar será regularizado en la próxima la valorización. Así mismo, en caso el Subcontratista no presente su valorización dentro del plazo señalado, el Contratista realizará una estimación del avance ejecutado por el Subcontratista, provisionando dicho avance para efectos de producción y costo; la valorización efectiva del monto provisionado será tramitada el próximo mes, siendo el Subcontratista responsable por los retrasos y perjuicios que se pudieran generar por no haber presentado a tiempo su valorización.

- Los metrados ejecutados por el Subcontratista que no formen parte del presupuesto contractual y que no cuenten con aprobación y comunicación mediante carta del Contratista no serán valorizados para pago y serán responsabilidad exclusiva del Subcontratista.

- El Especialista de Costos preparará la valorización del proyecto para envió al Contratante hasta el último día del mes a valorizar, por lo que el Subcontratista podrá levantar observaciones entre el día 24 y 25 de cada mes, previo al cierre de valorización del Contratista. Si el Contratante cambia la fecha de presentación de la valorización del Contratista y el período de levantamiento de observaciones se ve impactado, se le comunicará al Subcontratista mediante correo electrónico, comunicación telefónica y/o reuniones contractuales.

- El Contratista presentará la valorización al Contratante el día 1 del mes siguiente de la valorización o el primer día hábil. El Contratante emitirá una Orden de Pago dentro de los 07 días hábiles desde la fecha de presentada la valorización (Presentación de valorización del Contratista al Contratante, vía ACONEX). Durante el período de revisión del Contratante, se coordinará con el Subcontratista cualquier observación a la valorización que pudiera hacer el Contratante, para ser aclarada y no impacte en la valorización del Contratista que incluye la del Subcontratista.

- Recibida la Orden de Pago por parte del Contratante, el Contratista evaluará la respuesta de la valorización del Contratante y se tomará 05 días hábiles para coordinar reuniones de clarificación con los especialistas del proceso. Posterior, a esta revisión en conjunto entre Contratante y Contratista; el Especialista de Costos enviará a firmas finales la valorización del Subcontratista, la cual se enviará a través del área de Subcontratos, posteriormente el Subcontratista podrá presentar su Factura de la presente valorización para su trámite de pago.

- Para poder realizar el pago correspondiente al Subcontratista, este tiene que cumplir con presentar toda la información requerida en el procedimiento de valorización, cualquier otra información solicitada por el área de Administración y/o cualquier otra área de soporte del Contratista.

El procedimiento de descuento es el siguiente:

a) Notificar el Defecto al Subcontratista y darle la oportunidad de corregir el Defecto. Si no se cumple, se notificará que no ha cumplido con la subsanación del Defecto, por lo que la hemos subsanado con otros recursos.
b) La colocación de recursos por parte del Contratista para subsanar los Defectos del subcontratista tendrá un costo administrativo, el cual está señalado en el Subcontrato, este se aplicará adicionalmente sobre del costo incurrido.
c) El proceso de valorización y facturación por está interacción indicada en los ítems a) y b) será coordinada entre las áreas internas del Contratista con el Subcontratista.

El Subcontratista comunicará al Contratista algún evento que haya ocurrido o que se espera que ocurra como un evento compensable según el Anexo 7, si:

a) El Subcontratista cree que es un evento compensable, y
b) El Contratista no ha comunicado un evento al Subcontratista y que por ello su alcance se ve impactado.

Si el Subcontratista no cumple con comunicar un evento compensable dentro una (01) semana de haber tomado conocimiento del evento, no tiene derecho a: un cambio de los precios, la fecha de culminación o una fecha clave y se entiende que ha sido considerado en la tarifa, salvo que el evento surja de alguna instrucción, emisión de certificado, cambio de una decisión previa o corrección de alguna premisa por parte del Contratista. Inmediatamente que el Subcontratista haya identificado el evento que podría originar un evento compensable deberá de presentar una Alerta Temprana al Contratista según el Anexo 8.

4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Subcontratista	Emitir valorización mensual para conciliación, acompañada de los sustentos correspondientes: plantillas de metrados, protocolos aprobados, reportes fotográficos, planos de área intervenida, etc.	**MENSUAL**
	Enviar valorización conciliada firmada al responsable de subcontrato.	**MENSUAL**
	Presentar la documentación solicitada en el Anexo 2.	**MENSUAL**
	Presentar su factura junto con la documentación de sustento según el Anexo 3.	**MENSUAL**
Responsables de Subcontratos	Comunicará al Subcontratista, solicitando envíe la valorización firmada en físico o de forma digital por email (escaneado).	**MENSUAL**

	Verificar la recepción de la valorización remitida por el subcontratista dentro de los plazos señalados.	**MENSUAL**
Especialista de Costos	Revisar la valorización conciliada y elaborar la valorización con los montos a pagar al Subcontratista.	**MENSUAL**
	Enviar la proforma de factura para firma de la gerencia del proyecto.	**MENSUAL**
	Enviar la valorización aprobada por gerencia del Proyecto al Contratante.	**MENSUAL**
	Incluir los descuentos que correspondan en la valorización del Subcontratista.	
Gerente de Sitio	Aprobar u observar la valorización presentada por parte del Subcontratista, la cual será remitida por el especialista de costos.	**MENSUAL**
Gerente de proyecto	Aprobar u observar la valorización presentada por parte del Subcontratista, la cual será remitida por el especialista de costos previa aprobación del gerente de sitio.	**MENSUAL**
Contratante	Aprobar u observar la valorización presentada por parte del Subcontratista.	**MENSUAL**
Administrador de Subcontratos	Comunicar al Subcontratista para la presentación de su factura junto con la documentación de sustento. La comunicación al Subcontratista será mediante carta o vía correo electrónico, previa aprobación de la valorización por parte del Contratante.	**MENSUAL**
	Verificar el cumplimiento de las condiciones contractuales.	**MENSUAL**
Administrador de Obra	Verificar el cumplimiento del Check List (Indicado en el Anexo 01) antes de proceder a Pago.	**MENSUAL**

5. FORMATOS O DOCUMENTOS RELACIONADOS

- CO-PE-1PE324- -PR-005 Anexo 05 Valorización

6. ANEXOS

- Anexo 01: Acta de aprobación de pago mensual
- Anexo 02: Ficha de fiscalización laboral y documentaria

- Anexo 03: Avisos y comunicaciones VS 00
- Anexo 04: Flujograma del procedimiento
- Anexo 05: Formato de valorización
- Anexo 06: Formato de informe mensual (índice, antecedentes, alcance, objetivo, desarrollo que incluya metrados avanzados, panel fotográfico, anexos.
- Anexo 07: Formato de Notificación de evento compensable (NEV)
- Anexo 08: Formato de Notificación de alerta temprana (NAT)

ANEXO 01

CO-PE-1PE324-GE-AA-001 ACTA DE APROBACIÓN DE PAGO

Centro Trabajo / Obra / Proyecto:	Defensas Ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)	**Código del Centro de Trabajo / Proyecto / Obra:**	1PE234

Nombre de Empresa		Nombre Contratista	
Código	Cogido xxx	**Especialidad**	Nombre
Valorización N		**Año y Mes**	Nombre

REGISTRO DE APROBACION

ITEM	AREA DE PROYECTO	ESTADO DE CUMPLIMIENTO	VALIDADO POR	FECHA
01	INGENIERIA/DISEÑO	[ ] CONFORME		/ /
02	CONSTRUCCION	[ ] CONFORME		/ /
03	SEGURIDAD YSALUD OCUPACIONAL	[ ] CONFORME		/ /
04	MEDIOAMBIENTE	[ ] CONFORME		/ /
05	CALIDAD	[ ] CONFORME		/ /
06	RELACIONES COMUNITARIAS	[ ] CONFORME		/ /
07	RRHH	[ ] CONFORME		/ /
08	PLANEAMIENTO	[ ] CONFORME		/ /
09	COSTOS	[ ] CONFORME		/ /
10	ADMINISTRACION DE CONTRATOS	[ ] CONFORME		/ /

COMENTARIOS

Revisado por:
Cargo
Firma
Fecha

Aprobado por:
Cargo
Firma
Fecha

Revisión 00

1 de 1

ANEXO 02

CO-PE-1PE324-RH-SA-001 FICHA DE FISCALIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN LABORAL Y TRIBUTARIA

SUBCONTRATISTA _____

N.º DE RUC _____

N° CONTRATO _____

Mes de Valorización: _____

Trabajadores Obreros: _____

Trabajadores Empleados: _____

Inicio de Actividades: _____

Coordinador: _____

Teléfono: _____

DESCRIPCION	STATUS
LISTADO PERSONAL	
PLANILLA PAGO	
COPIAS DE LAS BOLETAS DE PAGO (FIRMADAS)	
CONTRATOS DE TRABAJO PERSONAL EMPLEADO	
PDT SUNAT 0601 - PLANILLAS ELECTRONICAS	
SCTR (PENSIONES-SALUD -ACCIDENTES PERSONALES- VIGENTES)	
PAGOS AFP	
NO TENER RECLAMOS LABORALES ANTE OHLA (*)	
NO TENER DEMANDAS LABORALES ANTE MINISTERIO DE TRABAJO (*)	

CONFORME ☐ **NO CONFORME** ☐

FECHA _____

Vº Bº RRHH

(*) Estos ítems aplicarían solo para valorización final de la subcontratación.

ANEXO 03

CO-PE-1PE324-GE-TA-001 AVISOS Y COMUNICACIONES VS 00

AVISO IMPORTANTE

Recepción de Comprobantes de Pago

Estimados Proveedores,

Con la finalidad de mejorar los procesos de RECEPCIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO, comunicamos ciertos puntos de importancia a tener en cuenta:

1. La entrega de Comprobantes de Pago, deberá ceñirse al estricto cumplimiento del canal de recepción, horario y sus requisitos obligatorios.

   Con la finalidad de recepcionar, iniciar el proceso de validación y registro según la Cartilla de Recepción de Documentos por Pagar. En caso la documentación esté incompleta o incumple lo requerido, la Factura será rechazada.

2. El área de Administración es la única área autorizada para recepcionar los Comprobantes de Pago directamente de los proveedores a los correos electrónicos: facturas@ohl.pe y admobras@ohl.pe.

3. Los comprobantes electrónicos deberán ser validados y aceptados previamente por SUNAT (con el formato Consulta Validez Del Comprobante De Pago Electrónico).

4. La presentación de Comprobantes de pago, se realizará vía correo electrónico a los emails indicados en la Cartilla de Recepción de Documentos por Pagar - Externa. Y deberá ser enviada de la siguiente forma:

   Colocar en el Asunto del correo:

En el caso de compra de materiales	OC N° 1PEXXX-CCCC-AA / NOMBRE DEL PROVEEDOR
En el caso de servicios	OS N° 1PEXXX-CCCC-AA / NOMBRE DEL PROVEEDOR
En el caso de contratos (proformas)	N° CONTR: / FECHA / NOMBRE DEL PROVEEDOR

   Donde:

Órdenes de Compra o Servicios	1PEXXX=	Código del proyecto
	CCCC=	Correlativo de la orden de compra o servicio.
	AA=	Año de la orden de compra o servicio.
Contratos	N° CONTR:=	Número de contrato
	FECHA=	Periodo del mes de la proforma

   Los comprobantes que no sean remitidos según lo solicitado, no se considerarán recepcionados.

5. Día de presentación de comprobantes:
   A partir del 01 Noviembre 2020, todos los comprobantes se recepcionarán **solo el día lunes de cada semana. No se recepcionarán Comprobantes enviados en días distintos.**

6. La fecha de presentación de la factura no debe ser mayor a 10 días útiles posteriores a la fecha de emisión; de exceder este plazo, el proveedor deberá enviar una carta simple dirigida a Administración de Obra con la firma del responsable del área contable indicando el motivo de la no presentación oportuna.

7. Las constancias de pagos pueden ser solicitadas por correo electrónico en el horario indicado en la Cartilla de Recepción de Documentos por Pagar – Externa.

Colocar en el Asunto del correo:	CONSTANCIA DE PAGO-RUC-NOMBRE DEL PROVEEDOR

Las solicitudes que no sean remitidos según lo indicado, no serán atendidas.

8. Si el comprobante de Pago está afecto a Retención del IGV (3%), los comprobantes de Retención Electrónicos (ECRE) pueden ser descargados a través del portal de SUNAT al 5to día hábil de realizado el abono o en caso de dudas escribir al correo electrónico: contabilidad@ohl.pe .

Colocar en el Asunto del correo:	RETENCIÓN-RUC-NOMBRE DEL PROVEEDOR

Las solicitudes que no sean remitidos según lo indicado, no serán atendidas.

9. Si el comprobante de Pago está afecto a Detracción, las constancias de Detracción pueden ser descargados a través del portal de SUNAT al 5to día hábil de realizado el abono y si el comprobante se encuentra pendiente de cancelación al 6to día hábil del mes siguiente. En caso de dudas escribir al siguiente correo electrónico: contabilidad@ohl.pe

Colocar en el Asunto del correo:	DETRACCIÓN-RUC-NOMBRE DEL PROVEEDOR

Las solicitudes que no sean remitidos según lo indicado, no serán atendidas.

ADMINISTRACION DE OHL

CO-PE-1PE324-GE-TA-001 AVISOS Y COMUNICACIONES VS 00

OHLA	Cartilla de Recepción de Documentos por Pagar - Externa		Fecha:23/10/2020
Lugar de Recepción:	Virtualmente	Página web de proveedores:	En construcción
Horario de recepción de comprobantes de pago:	Lunes de 8 am a 6 pm Correos de facturación electrónica: facturas@ohl.pe y admobras@ohl.pe	Horario de atención para solicitud de constancias de pagos:	Lunes de 2 pm a 6 pm Correo de atención: tesoreria@ohl.pe

1. DOCUMENTOS DE SUSTENTO ADJUNTO AL COMPROBANTE DE PAGO

COMPRA DE BIENES

1. Comprobante de Pago incluyendo los archivos (PDF y XML).
2. Orden de Compra firmado por el proveedor y OHL.
3. Guía de Remisión de entrega de mercadería (Destinatario y SUNAT), con sello y firma del Almacén.
4. Guía de Remisión del Transportista (De ser aplicable).
5. Formato de Consulta Validez del Comprobante Electrónico.

PRESTACION DE SERVICIOS

1. Comprobante de Pago incluyendo los archivos (PDF y XML).
2. Orden de Servicio firmado por el proveedor y OHL.
3. Email de conformidad de servicio aprobado.
4. Guía de Remisión Remitente – Transportista (Destinatario y SUNAT) aplicable para el Transporte de bienes u otros.
5. Proforma y valorización del servicio aprobado firmado por el proveedor y OHL (aplicable para el caso de servicios de arrendamiento y sub-contratos).
6. Hoja de Descuentos firmado por el proveedor y OHL según sea aplicable.
7. Formato de Consulta Validez del Comprobante Electrónico.

LINEAMIENTO PARA COMPROBANTES DE ACTIVOS FIJOS

1. El comprobante de Pago debe contener las siguientes especificaciones:
   a. Descripción del equipo y/o maquinaria
   b. Marca
   c. Modelo
   d. Serie
   e. Año de fabricación
   f. Capacidad
   g. Peso de transporte (KG)
   h. Medidas de transporte: Largo, ancho y alto (m)
   i. Marca del motor principal
   j. Modelo del motor

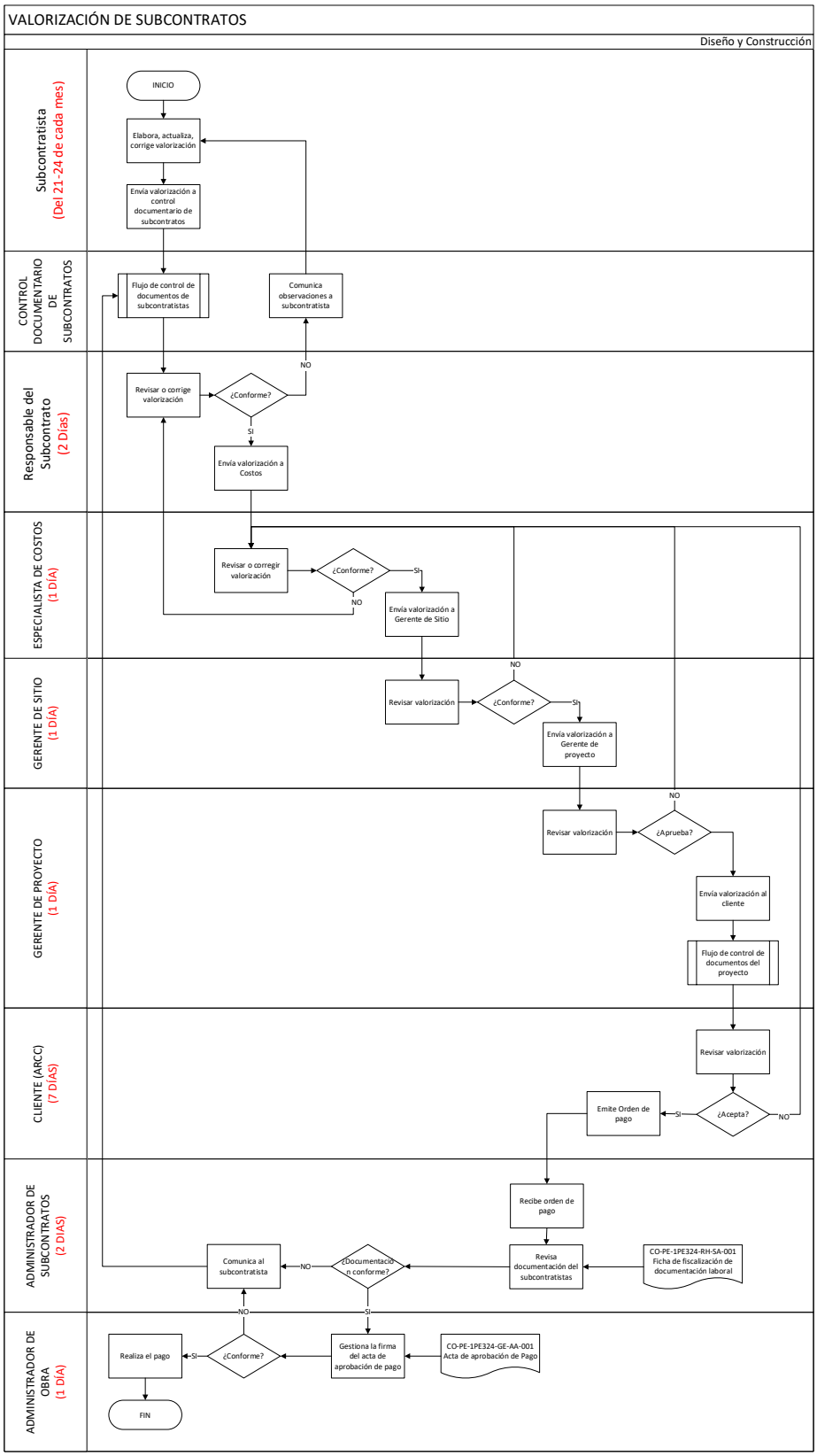
2. REQUISITOS DE COMPROBANTES DE PAGO

1. La emisión de Comprobantes de pago, debe cumplir con lo establecido en el Reglamento de Comprobante de Pago y otras normativas que se vincula.
2. La Guía de Remisión debe contar con el sello y firma del Almacén de OHL.
3. Las cantidades, moneda y montos del comprobante de pago debe ser el mismo que la Orden de Compra (OC), Orden de Servicio (OS) u Orden de Despacho (OD).
4. Es obligatorio consignar en el comprobante de pago el número de Orden de Compra, Orden de Servicio, Orden de Despacho y/o el periodo de la Proforma.
5. La información consignada en los Comprobantes de Pago debe ser correcta y no presentar borrones ni enmendaduras.
6. Son datos obligatorios en los comprobantes de pago: RUC, razón social, dirección, fecha de emisión, detalle, N° Orden de Compra, N° de Guías de remisión asociadas, moneda y monto en forma numérica y en letras.
7. Las facturas afectas a Detracción, debe tener el sello indicando el código, el porcentaje de la detracción y la cuenta bancaria de detracción.

3. LINEAMIENTOS

1. La entrega de Comprobantes de pago y sustentos deberá ceñirse al cumplimiento del canal de recepción, los horarios y los requisitos para la recepción de Comprobantes de Pago a fin que puedan ser admitidos e iniciar el proceso de gestión de documentos por pagar.
2. Los sustentos deberán ser entregados según lo dispuesto en la sección 1 y 2, en caso de no estar conforme no será recepcionada, hasta que se levante las observaciones.
3. Los Recibos por Honorarios Electrónicos emitidos sin retención del Impuesto a la Renta de 4ta Categoría y que superen el monto máximo permitido de inafectación, el locador deberá adjuntar una copia de la Constancia de

ANEXO 04


VALORIZACIÓN DE SUBCONTRATOS
Diseño y Construcción
Subcontratista (Del 21-24 de cada mes)
CONTROL DOCUMENTARIO DE SUBCONTRATOS
Responsable del Subcontrato (2 Días)
ESPECIALISTA DE COSTOS (1 DÍA)
GERENTE DE SITIO (1 DÍA)
GERENTE DE PROYECTO (1 DÍA)
CLIENTE (ARCC) (7 DÍAS)
ADMINISTRADOR DE SUBCONTRATOS (2 DIAS)
ADMINISTRADOR DE OBRA (1 DÍA)
INICIO
Elabora, actualiza, corrige valorización
Envía valorización a control documentario de subcontratos
Flujo de control de documentos de subcontratistas
Comunica observaciones a subcontratista
Revisar o corrige valorización
¿Conforme?
NO
SI
Envía valorización a Costos
Revisar o corregir valorización
¿Conforme?
SI
NO
Envía valorización a Gerente de Sitio
Revisar valorización
¿Conforme?
NO
SI
Envía valorización a Gerente de proyecto
Revisar valorización
¿Aprueba?
NO
Envía valorización al cliente
Flujo de control de documentos del proyecto
Revisar valorización
¿Acepta?
SI
NO
Emite Orden de pago
Recibe orden de pago
Revisa documentación del subcontratistas
CO-PE-1PE324-RH-SA-001 Ficha de fiscalización de documentación laboral
¿Documentación conforme?
NO
SI
Comunica al subcontratista
Gestiona la firma del acta de aprobación de pago
CO-PE-1PE324-GE-AA-001 Acta de aprobación de Pago
¿Conforme?
NO
SI
Realiza el pago
FIN

Anexo 05

CO-PE-1PE324-01-PR-005 Anexo 05 VALORIZACIÓN

LOGO DE SUBCONTRATISTA

VALORIZACIÓN N° 00X "NOMBRE DE LA EMPRESA"

EMPRESA:	RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA	N° DE CONTRATO	1PE324-0XX
NOMBRE DEL PROYECTO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	N° DE VALORIZACIÓN	002
RUC	XXXXXXXXXXXXXXX	PERIODO	DEL XX/XX AL XX/XX
CLIENTE	OBRASCON HUARTE LAIN SA SUC DEL PERU	FECHA DE EMISIÓN	XX/XX/XXXX
RESPONSABLE DE OHLA:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	MONEDA	XXXX
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	ÁREA	XXXX

						ANTERIOR		ACTUAL		ORIGEN	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PU	TOTAL	CANT.	MONTO	CANT	MONTO	CANT	MONTO
1	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
1.01	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
1.01.01	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
1.01.01.02	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
1.02	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
2	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
2.01	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
2.01.01	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
2.01.01.01	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
2.01.01.02	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
2.02	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
2.02.01	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
2.02.01.01	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
3	DETALLE SEGÚN PARTIDAS DE PRESUPUESTO APROBADO										
TOTAL CONTRATO							S/ -		S/ -		S/ -
% AVANCE			100%		S/ -	XXX%	S/ -	XXX%	S/ -	XXX%	S/ -

SUB TOTAL						
IGV (18%)						
TOTAL						
RETENCIÓN POR ANTICIPO 1						
RETENCIÓN POR GARANTÍA						
LÍQUIDO A PERCIBIR		S/ -		S/ -		S/ -

FIRMA

NOMBRE DEL ESPECIALISTA 1
CARGO DEL ESPECIALISTA 1

FIRMA

NOMBRE DEL ESPECIALISTA 2
CARGO DEL ESPECIALISTA 2

FIRMA

CARGO Y NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL SUBCONTRATISTA
DNI:

Revisión: 00

Anexo 06

VALORIZACIÓN 00XX

LOGO DE LA EMPRESA

[CODIGO DEL DOCUMENTO]

NOMBRE DEL PROYECTO

INFORME N° 00XX

MES DE LA VALORIZACIÓN

FOTO REPRESENTATIVA DEL MES A VALORIZAR

LOGO DE LA EMPRESA

VALORIZACIÓN 00XX

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 3
2. ALCANCE 3
3. OBJETIVOS 3
4. DESARROLLO 3
5. PANEL FOTOGRAFICO DEL TRABAJO MENSUAL 3
6. SUSTENTO DE ENTREGA DE INFORMACIÓN PARA LA VALORIZACIÓN Y/O SUSTENTOS VARIOS 3

LOGO DE LA EMPRESA

VALORIZACIÓN 00XX

1. ANTECEDENTES

XXXX

2. ALCANCE

XXXX

3. OBJETIVOS

XXXXXX

4. DESARROLLO

(Incluir metrados avanzados y enlaces a los sustentos respectivos)

4.1.

XXXXX

5. PANEL FOTOGRAFICO DEL TRABAJO MENSUAL

- XXXXX

6. SUSTENTO DE ENTREGA DE INFORMACIÓN PARA LA VALORIZACIÓN Y/O SUSTENTOS VARIOS

(Incluir sellos de recepción por parte de OHLA)

- XXXXX

Anexo 07

OHLA Perú	**NOTIFICACION DE EVENTOS COMPENSABLES** **Creada por el GERENTE DE PROYECTO –Representante del SUBCONTRATISTA**
Nombre del Proyecto: **Entrega de las Defensas ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)** Nombre del Subcontrato: **Servicio de [XXXXXX]**	Sector: Dirección de Soluciones Integrales.
Código de Evento Compensable CO-PE-1PE324-GP-RA-00X- [Correlativo de subcontratista]	Fecha: 07/07/2021

A:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL PERÚ
A la atención de:	Javier López-Quiñones García / Gerente de Proyecto
Dirección:	Avenida Alberto del Campo 411, Piso 10 – Magdalena del Mar
Teléfono:	
Correo electrónico:	javier.lopezq@ohla-peru.pe

Se hace la siguiente notificación de evento compensable:

Asunto: Texto.

Referencia: Texto.

SUSTENTO TECNICO:

Texto.

SUSTENTO CONTRACTUAL

Texto.

SUSTENTO LEGAL:

Texto.

COTIZACIÓN:

Texto.

Certificado por *el Gerente de Proyecto*: XXXXXXXXX (Razón Social Subcontratista)

Page 1 of 2

Anexo 08

OHLA Perú	**NOTIFICACION DE ALERTA TEMPRANA** **Creada por el GERENTE DE PROYECTO –Representante del SUBCONTRATISTA**
Nombre del Proyecto: **Entrega de las Defensas ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)** Nombre del Subcontrato: **Servicio de [XXXXXX]**	Sector: Dirección de Soluciones Integrales.
Código de Alerta Temprana CO-PE-1PE324-GP-TA-00X- [Correlativo de subcontratista]	Fecha: 05/07/2021

A:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL PERÚ
A la atención de:	Javier López-Quiñones García / Gerente de Proyecto
Dirección:	Avenida Alberto del Campo 411, Piso 10 – Magdalena del Mar
Teléfono:	
Correo electrónico:	javier.lopezq@ohla-peru.pe

Se hace la siguiente notificación de alerta temprana:
Asunto: Texto. Referencias: Texto. Texto.
Las siguientes actividades del cronograma podrían verse afectadas:

El evento podría: (Señalar)	Aumentar el total de los Precios	Demorar la Culminación	Retrasar el cumplimiento de alguna Fecha Clave	Perjudicar la ejecución de las *obras*
	X			

Certificado por *el Gerente de Proyecto*: XXXXXXXXX (Razón Social Subcontratista)

Firma: ……
Nombre: XXXXXXXXXX

Fecha: 05 de julio de 2021

Page 1 of 1

Anexo 08: Plan de Gestión del Tráficos

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

REVISIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

- [ ] A- ACEPTADO
- [ ] B- ACEPTADO CON COMENTARIOS
- [ ] C- RECHAZADO

Rog e lio Gon za le s 21/12/2023

FIRMA FECHA

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

PLAN DE GESTIÓN DE TRÁFICO

RIO HUAURA

400200-OHL001-000-XX-PL-ZZ-000014

DIRECCIÓN DE SOLUCIONES INTEGRALES

REV N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB. POR	REV. POR	APROB. POR
R00	24/08/2021	Emitido para Revisión y Comentarios	O. Garcia	F. Cisneros	J. López Q.
R01	20/09/2021	Emitido para Revisión y Comentarios	O. Garcia	F. Cisneros	J. López Q.
R02	08/03/2023	Emitido para Aprobación	O. Garcia	F. Cisneros	J. López Q.
R03	27/11/2023	Emitido para Aprobación	J. Mestas	F. Cisneros	A. Meira
		FIRMAS:	MESTAS VALDIVIA JAVIER Ingeniero Metalúrgico CIP N°: 64581	CISNEROS PORRAS WILLAM FREDDY INGENIERO CIVIL CIP N°: 078991	

CO - PE - 1PE324 - PR - PN - 003 - HU

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

PLAN DE GESTIÓN DE TRÁFICO CUENCA HUAURA

Propuesto por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Gerente de Construcción	Gerente de Sitio	Gerente de Proyecto
MAYORGA GONZALES WILLIAM GERENTE DE CONSTRUCCIÓN CIP N°: 138613	CISNEROS PORRAS WILLAM FREDDY INGENIERO CIVIL CIP N°: 078991	
William Mayorga, 22/11/2023	Freddy Cisneros, 22/11/2023	Andre De Vasconcellos, 22/11/2023

Nivel de seguridad:
Publico

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	23/08/2021	Creación del documento
Rev. 01	17/09/2021	Corrección en el punto 6. Anexos decía “Cañete”, ahora dice “Huaura”
Rev 02	07/02/2023	Se actualizaron los planos de los ítems 4.2, 4.3 y 4.4 Se agrega el item 3.6. Subcontratista
Rev.03	22/11/2023	Se agrega los planos correspondientes al paquete 02 (Anexo 7.0) Se agrega los planos correspondientes al paquete 03 (Anexo 7.0) Se agrega los planos de: - Plano del acceso del dique 10 (Ingenio) – Anexo 01. - Planta y Perfil del DME 23 (Anexo 06). Se agrega la normativa legal en Documentación relacionada y aplicable Se agrega las definiciones

Documentación relacionada y aplicable

RD N°16-2016-MT/14	Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras

Definiciones

Cantera	Área de terreno delimitada y utilizada para el retiro de Material necesario para La construcción del Proyecto.
Area de trabajo	Área donde se desarrollan las actividades de personal y/o equipos para el desarrollo de la obra.
Señalética	Son las señales de tránsito de desarrollo de obra que se utiliza para indicar los riesgos existentes dentro del area de trabajo o vias de acceso a la obra

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☒ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de	☐ Soporte Técnico
☒ Técnico	☐ Línea/Producción
☒ Especialista	☐ Otros:.....
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: jefe de producción

ÍNDICE

1. OBJETIVO 6
2. ALCANCE 6
3. RESPONSABILIDADES 6
4. PROCEDIMIENTO 7
5. SEÑALETICA 10
6. FORMATOS RELACIONADOS 12
7. ANEXOS 12

1. OBJETIVO

El presente plan tiene por objetivo el control de tránsito vehicular en las cargas y descargas de materiales con camión grúa, tránsito de volquetes al interior del proyecto y en zonas aledañas como vías principales y alternas para acceder a Diques, Canteras, Puntos de toma de agua y demás áreas auxiliares, a fin de prevenir eventos vehiculares con propios o terceros.

2. ALCANCE

Aplicable a todos los trabajos que impliquen control de tránsito vehicular en las intersecciones con las vías aledañas de la obra Soluciones integrales de los Rios Cañete y Huaura, ya sea OHLA o las empresas subcontratistas, prestadores de servicios y terceros.

3. RESPONSABILIDADES

3.1. Gerente / Director de Proyecto

- Aprobar el presente Plan de Tránsito para el Proyecto.

3.2. Responsable de SSOMA

- Asesorar permanentemente a todas las áreas para una adecuada identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos vehiculares durante la ejecución del Proyecto.

3.3. Gerente de Sitio y/o jefes de Área

- Elaborar, Implementar y asegurar el cumplimiento del presente plan.

3.4. Jefes y Supervisores de Área

- Identificar los peligros y riesgos del tránsito vehicular en el entorno del Proyecto.
- Garantizar el desarrollo e implementación de controles para la prevención de eventos de tránsito en el entorno del Proyecto.
- Velar por el cumplimiento del presente plan.

3.5. Trabajadores

- Cumplir lo establecido en el presente plan.

- Participar activamente en las evaluaciones de riesgos del tránsito vehicular en el entorno del proyecto.
- Informar de inmediato a su jefe / Supervisor sobre cualquier nuevo riesgo que se presente en el tránsito vehicular.

3.6. Sub contratista

Cumplir e implementar lo indicado en el presente Plan para el desarrollo del proyecto (según corresponda)

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Para realizar descargas de materiales desde grúa al interior del proyecto.

1. Implementar apoyo de vigías para el control de tránsito vehicular interno y/o externo cuando se realiza la carga o descarga de materiales camión grúa.
2. Se implementará la delimitación al 100% del área de descarga de los camiones grúa con conos de seguridad y barras extensibles.
3. Los conos de seguridad serán instalados de forma que a los extremos formen un ángulo de 45°.
4. Si en el área de descarga se tuviese tránsito de vehículos particulares o externos al proyecto, se contará con vigías o señaleros a los extremos para controlar el tránsito vehicular que existe en el lugar de las cargas y descargas de materiales.
5. Cada vez que las cargas estén en suspensión (elevadas) se detiene el tránsito de vehículos en ambas direcciones hasta que la carga esté asentado sobre la tolva de los camiones o plataformas para la posición final de la carga.

4.2. Tránsito desde vías principales hacia vías alternas

Para el tránsito desde una vía principal hacia una vía alterna se procederá según la siguiente configuración:

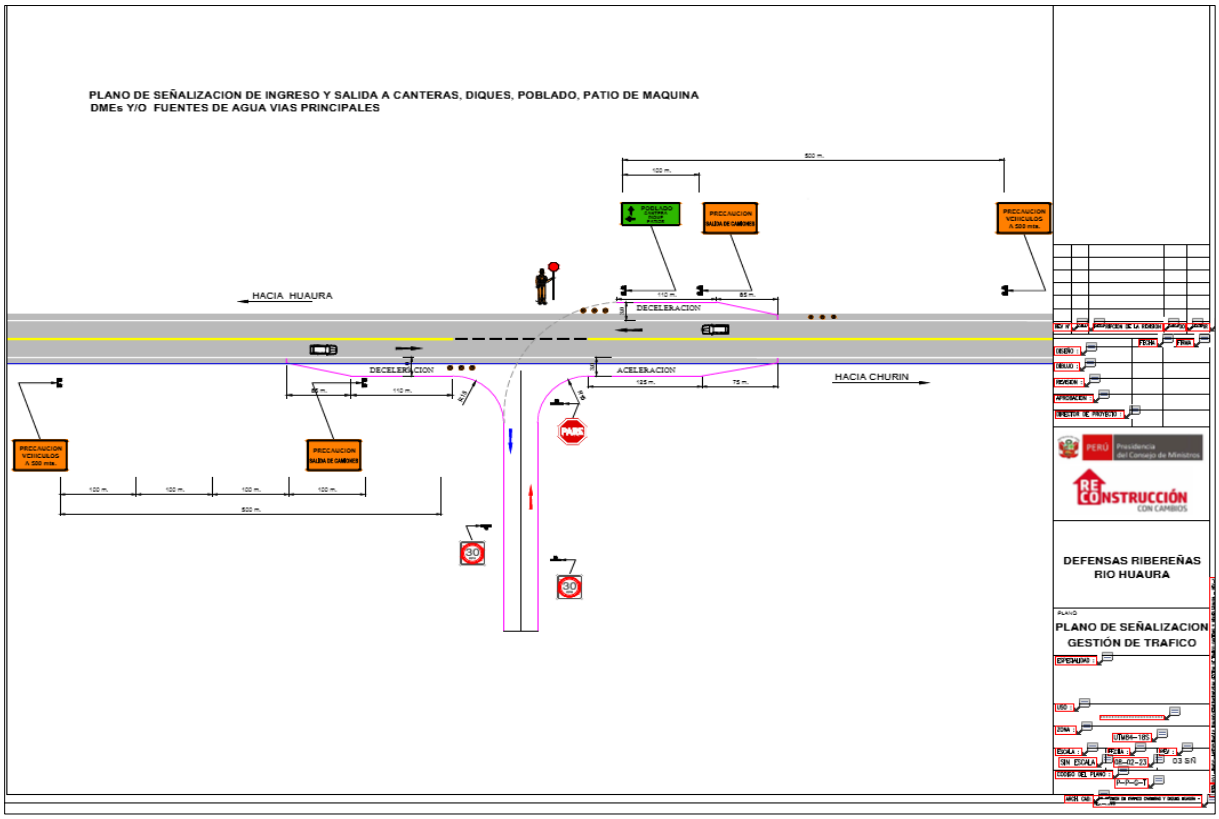


Figura 1. Plano referencial acceso de vías principales a vías alternas.

4.3. Tránsito al interior, en vías Alternas

Para el tránsito al interior en vías alternas se procederá según la siguiente configuración:

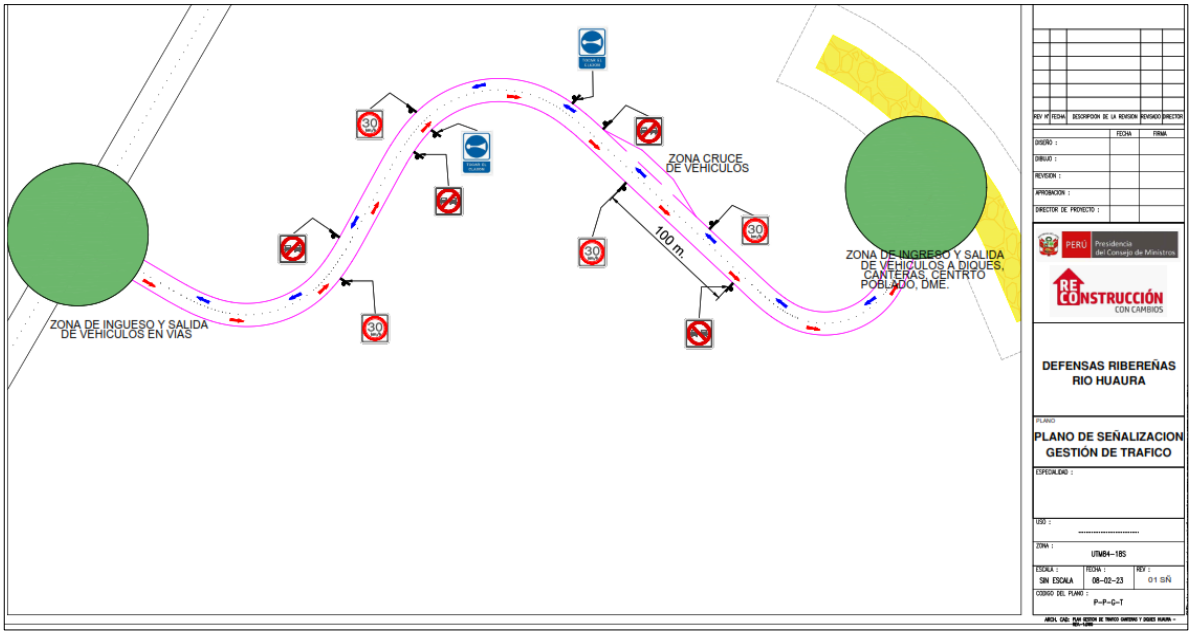


Figura 2. Plano referencial acceso de vías principales a vías alternas.

4.4. Tránsito al interior de los diques, cantera, centro poblado, DME.

Para el transito al interior de los diques se procederá según la siguiente configuración:

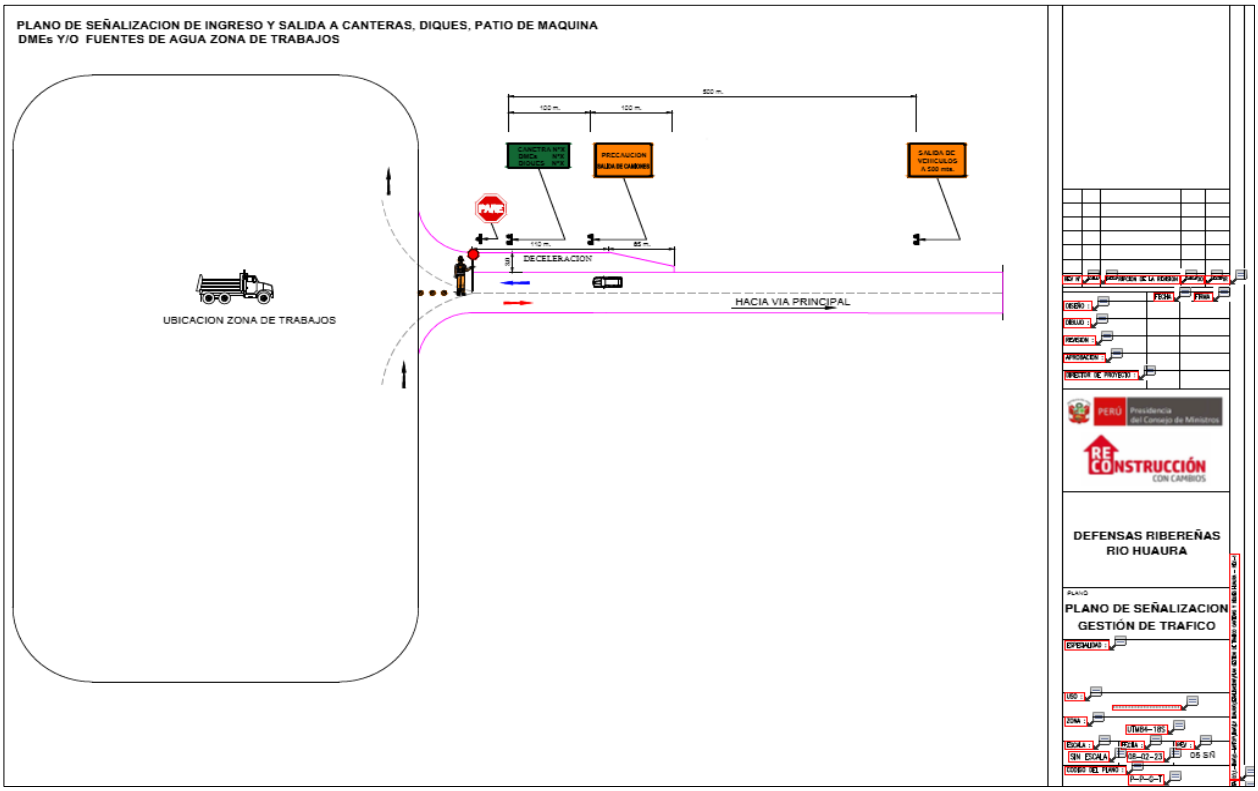


Figura 3. Plano referencial acceso interno a diques.

Para la fase de construcción cada subcontratista deberá implementar en el área de trabajo el **Plan de Transito Interno** (Flujos de tránsito, señaléticas, vigías de darse el caso) con las configuraciones mencionadas en este procedimiento; este deberá estar aprobado y firmado por su gerencia.

Se elaborará **un informe mensual con la señalética** implementada según el plan de tránsito interno del subcontratista.

Dentro de los centros poblados, la definición de colocar los vigías de control de tránsito y la ubicación de la señalización (por parte del subcontratista), será definido con el área social, seguridad y la población del centro poblado.

5. SEÑALETICA

5.1. Señales de tránsito transitorias

- Se implementará estas señales para advertir a los peatones, transporte público y privado que transitan por el alcance de la obra Soluciones Integrales de lo Rios Huaura y Cañete.
- Se colocarán letreros de PRECAUCION SALIDA DE VEHICULOS Y PRECAUCION – SALIDA DE VEHICULOS A 500 M., en las vías principales del proyecto.
- La señalética debe ser de tipo reflectivo (Estándar ASTM D956: Grado Ingeniería - Tipo IV de Retroreflectancia).
- Para las vías de tránsito vehicular, peatonal y áreas de trabajo internas se ubicará de acuerdo con la definición y ejecución de los trabajos (TOQUE CLAXON, REDUCCION DE VELOCIDAD, DISMINUIR VELOCIDAD, etc).

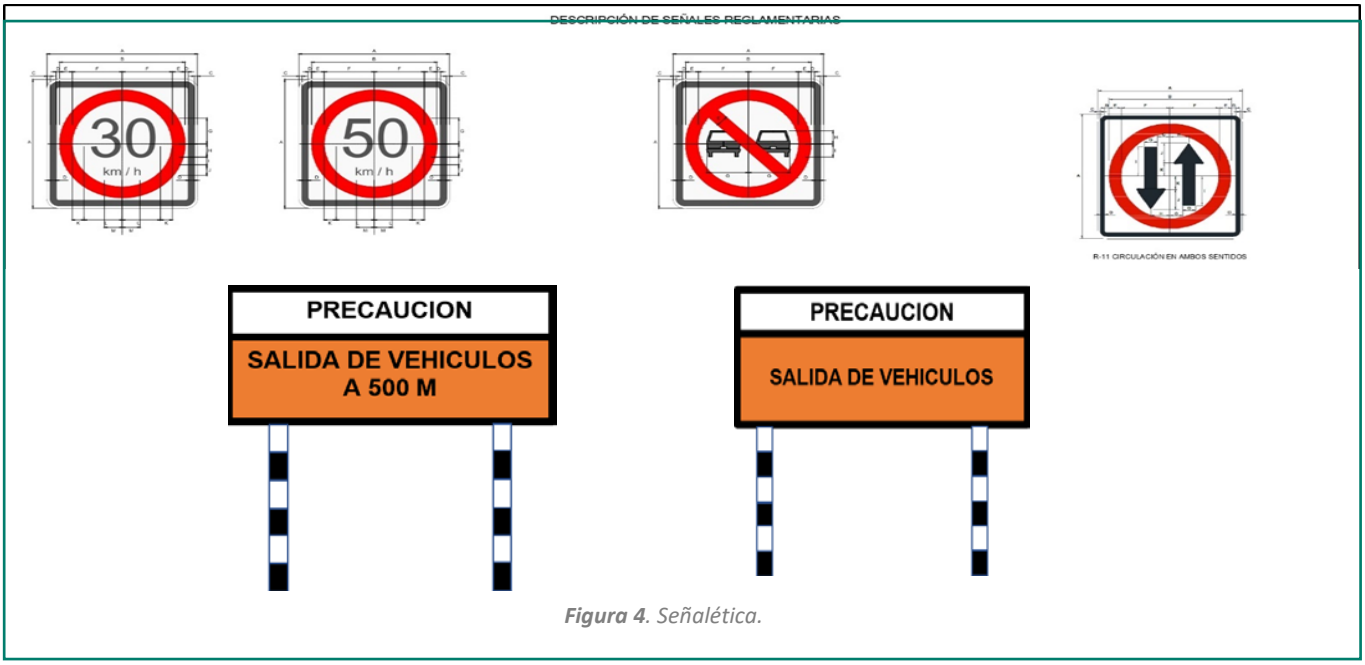


***Figura 4**. Señalética.*

5.2. Iluminación del sitio

Si se realiza trabajos en el turno noche, se debe de colocar la luminaria en la intersección entre la vía principal y la interna, acompañado de un vigía de control de tránsito con sus accesorios de seguridad (radio de comunicación, vara luminosa).

5.3. Cierres de vías y otras órdenes de regulación de tráfico temporal

Si fuera necesario realizar un cierre parcial de uno de los carriles de las avenidas aledañas al proyecto, se deberá solicitar autorización de parte de la Sub-Gerencia o Gerencia de Transporte y Acondicionamiento Vial de la Municipalidad donde se ubique el cierre de vía y se realizara la comunicación a Responsabilidad Social de OHLA.

5.4. Prevención de intrusión y daño a la propiedad contigua en áreas de tránsito.

En cuanto a este punto se tiene considerado en el Plan de Buena Vecindad, para los cuales se establecerán planes de acción según las situaciones presentadas durante la ejecución del proyecto.

5.5. Restricciones sobre el uso de propiedad contigua

En cuanto a este punto se tiene considerado en el Plan de Buena Vecindad, de ser necesario utilizar estas propiedades para la ejecución del proyecto.

6. FORMATOS RELACIONADOS

---

7. ANEXOS

PAQUETE 01

- Anexo 01 - Planos de ubicación – Diques.
- Anexo 02 - Planos de ubicación - Canteras de roca.
- Anexo 03 - Planos de ubicación - Canteras de río
- Anexo 04 - Planos de ubicación - Cantera de áridos.
- Anexo 05 - Planos de ubicación – Cantera de afirmado.
- Anexo 06 - Planos de ubicación - DME.

PAQUETE 02

- Anexo 07 - Planos de ubicación – Diques.
- Anexo 08 - Planos de ubicación - Canteras de roca.
- Anexo 09 - Planos de ubicación - Canteras de río
- Anexo 10 - Planos de ubicación - Cantera de áridos.
- Anexo 11 - Planos de ubicación – Cantera de afirmado.
- Anexo 12 - Planos de ubicación - DME.

PAQUETE 03

- Anexo 13 - Planos de ubicación – Diques.
- Anexo 14 - Planos de ubicación - Canteras de roca.
- Anexo 15 - Planos de ubicación - Canteras de río
- Anexo 16 - Planos de ubicación - Cantera de áridos.
- Anexo 17 - Planos de ubicación – Cantera de afirmado.
- Anexo 18 - Planos de ubicación - DME.

PLANOS DE LA CUENCA HUAURA

- Anexo 19 - Planos de la Cuenca Huaura.

PAQUETE 01

Anexo 01
Planos de ubicación
Diques

Anexo 02
Planos de ubicación
Canteras de roca

Anexo 03
Planos de ubicación
Canteras de río

Anexo 04
Planos de ubicación
Cantera de áridos

Anexo 05
Planos de ubicación
Cantera de afirmado

Anexo 06
Planos de ubicación
DME

PAQUETE 02

Anexo 07

Planos de ubicación
Diques

Anexo 08

Planos de ubicación
Canteras de roca

Anexo 09

Planos de ubicación
Canteras de río

Anexo 10

Planos de ubicación
Cantera de áridos

Anexo 11

Planos de ubicación
Cantera de afirmado

Anexo 12

Planos de ubicación
DME

PAQUETE 03

Anexo 13

Planos de ubicación

Diques

Anexo 14

Planos de ubicación
Canteras de roca

Anexo 15

Planos de ubicación
Canteras de río

Anexo 16

Planos de ubicación
Cantera de áridos

Anexo 17

Planos de ubicación
Cantera de afirmado

Anexo 18

Planos de ubicación
DME

PLANOS DE LA CUENCA HUAURA

Anexo 19

Planos de la Cuenca Huaura

Anexo 09: Lista de cantidades

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 01, HUAURA		
6	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN Y PAISAJISMO		
6.01	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA		
06.01.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	10.353.86
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	10.353.86
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82.39
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	16.48
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82.39
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	82.39
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1.00
06.01.02	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.01.03	ESPECIES ARBÓREAS		
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82.00
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82.00
	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 2, TRAMO B, HUAURA		
6	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO		
6.01	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA		
06.01.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	981.15
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	981.15
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25.12
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5.02
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25.12
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	25.12
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1.00
06.01.02	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.01.03	ESPECIES ARBÓREAS		
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10.00
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10.00
06.01.03.03	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	30.00
	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 2, TRAMO B, HUAURA		
6	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO		
6.02	INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYÁN		
06.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.02.01.01	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES	glb	1.00
06.02.01.02	DESINSTALACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS ARQUIT	glb	1.00
06.02.01.03	REUBICACIÓN DE PÉRGOLAS EXISTENTES	und	3.00
06.02.01.04	DEMOLICIÓN DE SARDINEL DE CONCRETO	ml	0.00
06.02.02	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.02.02.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	5.725.40
06.02.02.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	5.725.40
06.02.02.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	5.725.40
06.02.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5.725.40
06.02.02.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUA	m2	3.148.18
06.02.02.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	3.148.18

06.02.02.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	4.457.38
06.02.02.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	mes	0.00
06.02.02.10	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3.00
06.02.02.11	ESPECIES ARBÓREAS A COMPENSAR	und	2450.00
06.02.03	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.02.03.01	GALVEZIA FRUTICOSA (GALVEZIA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	420.00
06.02.03.02	LANTANA CAMARA (LANTANA) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	182.00
06.02.03.03	BOUGAINVILLEA PERUVIANA (BUGANVILLA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	180.00
06.02.04	ESPECIES ARBÓREAS		
06.02.04.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0.00
06.02.04.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0.00
06.02.04.03	TECOMA STANS (HUARANGUAY). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	8.00
06.02.04.04	PARKINSONIA ACULEATA (PALO VERDE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	4.00
06.02.04.05	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	20.00
06.02.05	ESPECIES CUBRESUELO		
06.02.05.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.649.33
06.02.05.02	PASPALUM VAGINATUM (GRAMA DE RIO).INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.498.85
06.02.06	TRATAMIENTO DE ÁRBOLES EXISTENTES		
06.02.06.01	ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SI	und	218.00
06.02.06.02	TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H≤2.50 M CON MEDIOS MANUALES (I	und	3.00
06.02.07	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS		
06.02.07.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (I	m2	1.376.34
06.02.07.02	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m	m2	1.376.34
06.02.07.03	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15	ml	446.06
06.02.07.04	SARDINELES DE CONCRETO DE ALTURA H=15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTU	ml	0.00
06.02.07.05	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA	m2	246.75
06.02.07.06	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULI	m2	455.02
06.02.07.07	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	166.90
06.02.07.08	JUNTAS DE CORTE	ml	350.32
06.02.07.09	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	16.74
06.02.07.10	BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMET	ml	653.06
06.02.07.11	BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y AL	ml	63.89
06.02.08	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		
06.02.08.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERREN	ml	0.00
06.02.08.02	BORDE DE MADERA PARA SEPARACIÓN DE PARCELAS EN ZONA DE HUERTO	ml	44.33
06.02.08.03	CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE H=2.00 M PARA ZONA DE HUERTO	ml	33.33
06.02.08.04	PUERTA DE DOS HOJAS CON ESTRUCTURA DE MADERA DE DIMENSIONES TOTALE	und	1.00
06.02.08.05	GLORIETA OCTOGONALDE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES, H=5.05 M CON C	und	1.00
06.02.08.06	CERCO DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.20 M CON ACABADO DE BARN	ml	212.29
06.02.08.07	PUERTA DE DOBLE HOJA DE MADERA DE HUAYRURO DE DIM. TOTALES 2.40 x 1.4	und	5.00
06.02.09	MOBILIARIO URBANO		
06.02.09.01	BANCA DE MADERA. TIPO T1	und	22.00
06.02.09.02	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTA	und	2.00
06.02.09.03	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE C	und	2.00
06.02.09.04	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1	und	1.00
06.02.09.05	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.0	und	1.00
06.02.09.06	JUEGO INFANTIL PARA TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.20 M, H=1.5	und	1.00

06.02.09.07	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 4 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	5.00
06.02.09.08	MESA MERENDERO DE MADERA	und	5.00
06.02.09.09	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 2 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	1.00
06.02.09.10	CONJUNTO DE MESA DE CONCRETO CON TABLERO DE AJEDREZ DE MAYÓLICA Y D	und	3.00
06.02.09.11	RESBALADERA METÁLICA DE DIMENSIONES 0.70X3.65 M, H=1.80 M	und	1.00
06.02.09.12	CONTENEDOR DE COMPOSTAJE DE DIMENSIONES 0.50X0.50 M Y H=60 CM	und	1.00
06.02.10	SEÑALÉTICA INFORMATIVA		
06.02.10.01	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und	4.00
06.02.10.02	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und	7.00
06.02.11	CUBIERTAS		
06.02.11.01	ELIMINACIÓN DE TECHUMBRE DE TEJA DE FIBROCEMENTO EN MAL ESTADO	m2	10.19
06.02.11.02	TEJAS CURVAS DE FIBROCEMENTO	m2	10.19
06.02.11.03	CUMBRERA DE FIBROCEMENTO	m2	1.00
06.02.12	PISOS		
06.02.12.01	PISO DE EMPEDRADO FRAGUADO	m2	97.13
06.02.12.02	PINTURA EPOXI INDUSTRIAL ALTO TRANSITO EN COLOR RAL 3003	m2	6.08
06.02.12.03	PISO DE CONCRETO F'c=175kg/cm2 DE H=15CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	92.69
06.02.13	ACABADOS		
06.02.13.01	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COL	m2	29.18
06.02.13.02	PINTURA ESMALTE COLOR VERDE RAL 6016 SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS EXIST	m2	10.80
06.02.13.03	BARNIZ MARINO SOBRE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE	m2	46.10
06.02.13.04	PINTURA LATEX LAVABLE PARA INTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS	m2	30.60
06.02.13.05	ENCHAPADO CON PIEDRA LAJA CORTADA DE FORMA IRREGULAR DE ESPESOR 2CM	m2	50.41
06.02.13.06	RESANE DE MUROS MEDIANTE TARRAJEO DE ESPESOR E=15 MM	m2	3.06
06.02.13.07	REPOSICIÓN DE MAYÓLICAS DE 20X20 CM EN COLOR BLANCO	m2	4.20
06.02.14	ARTEFACTOS SANITARIOS		
06.02.14.01	INODORO NACIONAL DE DOS PIEZAS (TANQUE BAJO) COLOR BLANCO	und	1.00
6.03	POZO DE INFILTRACIÓN		
06.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	64.28
06.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	42.28
06.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.03.02.01	EXCAVACION C/MAQUINARIA EN TERRENO NORMAL	m3	84.72
06.03.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	8.42
06.03.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO	m2	14.04
06.03.02.04	CAMA DE APOYO CON ARENA E=0.10m	m3	1.40
06.03.02.05	RELLENO DE ARENA E=0.20m	m3	5.65
06.03.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	15.49
06.03.02.07	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 1")	m3	28.24
06.03.02.08	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 2")	m3	42.36
06.03.02.09	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	90.01
06.03.03	INSTALACIONES HIDRAULICAS/SANITARIAS		
06.03.03.01	TUBERIA D= 4 " PVC SAP C-10	m	36.20
06.03.03.02	SUMIDERO D= 4 " BRONCE	und	2.00
06.03.03.03	GEOTEXTIL NO TEJIDO 270GR/M2	m2	141.28
6.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
06.04.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	490.49

06.04.02	RELLENO PARA ESTRUCTURA	m3	103.79
06.04.03	CONFORMACIÓN DE DME/DMO	m3	386.70
06.04.04	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	4.82
06.04.05	CONCRETO (f'c = 21 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	106.08
06.04.06	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (fy=420Mpa)	kg	5.990.13
06.04.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	557.04
06.04.08	ACERO ESTRUCTURAL A36	kg	692.91
06.04.09	TORNILLO GALVANIZADO Ø1/4" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARAND	und	28.00
06.04.10	TORNILLO GALVANIZADO Ø5/8" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARAND	und	28.00
06.04.11	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=57MM	und	28.00
06.04.12	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=114MM	und	2.380.00
6.05	INSTALACIONES SANITARIAS		
06.05.01	AGUA POTABLE SSHH		
06.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	21.00
06.05.01.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE	und	1.00
06.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2	m	9.80
06.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2	m	16.00
06.05.01.05		und	1.00
06.05.01.06		und	1.00
06.05.01.07		und	1.00
06.05.01.08		und	1.00
06.05.01.09	SALIDA DE AGUA PARA INODORO	pto	2.00
06.05.01.10	SALIDA DE AGUA PARA URINARIO	pto	1.00
06.05.01.11	SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	2.00
06.05.01.12	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	3.31
06.05.01.13	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.31
06.05.01.14	PRUEBA HIDRÁULICA PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	glb	1.00
06.05.01.15	ELEMENTOS DE CONTROL (MEDIDOR) NMP N°005-2011	und	1.00
06.05.02	DESAGÜE SSHH		
06.05.02.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	37.80
06.05.02.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE DESAGÜE	und	1.00
06.05.02.03		m	7.30
06.05.02.04		m	22.10
06.05.02.05	SUMINISTRO TUBERÍA VENTILACIÓN PVC NTP 399.003 / NTE 009 CLASE LIVIANA ø	m	11.70
06.05.02.06	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA INODORO	pto	2.00
06.05.02.07	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA LAVATORIO MU	pto	1.00
06.05.02.08	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 EN SUMIDERO	pto	3.00
06.05.02.09	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	5.20
06.05.02.10	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	5.20
06.05.02.11	CAJA DE REGISTRO 12"x24" (300mm x 600mm)	und	1.00
06.05.02.12	SUMIDERO DE BRONCE DE ø2"	und	3.00
06.05.02.13	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø2"	und	1.00
06.05.02.14	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø4"	und	2.00
06.05.03	INSTALACIONES PARA RIEGO		
06.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2	m	6.00
06.05.03.02		und	3.00
06.05.03.03		und	3.00

06.05.03.04		pto	3.00
06.05.03.05	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	0.36
06.05.03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.36
6.06	ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO		
06.06.01	ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y TOMACORRIENTES		
06.06.01.01	POSTE L1	und	12.00
06.06.01.02	POSTE L2	und	14.00
06.06.01.03	POSTE L3	und	6.00
06.06.01.04	POSTE L4	und	1.00
06.06.01.05	LAMPARA A1	und	3.00
06.06.01.06	LAMPARA A2	und	1.00
06.06.01.07	LAMPARA A3	und	3.00
06.06.01.08	LAMPARA A4	und	1.00
06.06.01.09	TOMACORRIENTE DE PARED	Pto.	3.00
06.06.02	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS		
06.06.02.01	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	und	1.00
06.06.02.02	MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA	und	1.00
06.06.02.03	MURETE PARA TABLERO ELECTRICO	und	1.00
06.06.02.04	TABLERO ELECTRICO TD-AL	und	1.00
06.06.02.05	TABLERO ELECTRICO TD-SSHH	und	1.00
06.06.03	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA		
06.06.03.01	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2	m	291.00
06.06.03.02	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	m	671.00
06.06.03.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY	m	6.10
06.06.03.04	CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² +1x4mm2 (T) , LSOH	m	120.00
06.06.04	OTROS		
06.06.04.01	PRUEBAS ELÉCTICAS	glb	1.00
06.06.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA	m3	355.15
6.07	INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN		
06.07.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.07.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	436.00
06.07.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	436.00
06.07.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	436.00
06.07.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m2	436.00
06.07.01.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 2	m2	153.15
06.07.01.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	153.15
06.07.01.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	199.10
06.07.01.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3.00
06.07.02	ESPECIES CUBRESUELO		
06.07.02.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	153.15
06.07.03	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS		
06.07.03.01	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULI	m2	267.06
06.07.03.02	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	15.79
06.07.03.03	JUNTAS DED CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR ½''	ml	32.85
06.07.03.04	JUNTAS DE CORTE	ml	425.81
06.07.04	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		
06.07.04.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERREN	ml	28.35

06.07.04.02	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.15 M EN TERREN	ml	170.27

Anexo 10: Homologación de Proveedores y Subcontratistas

Información sobre el tratamiento de datos personales

OBRASCON HUARTE LAIN S.A., CIF: A48010573, (en adelante, OHLA) le informa de que los datos de carácter personal que nos facilite serán tratados por OHLA, como responsable de su tratamiento, con la finalidad de poder mantener relaciones comerciales con su empresa a través de las personas de contacto que nos proporcione.

De conformidad con la normativa aplicable, salvo prueba en contrario, el tratamiento de los datos de contacto, se presume amparado en el interés legítimo de OHLA dado que se refiere únicamente a los datos necesarios para la localización profesional y para su utilización con la finalidad de tratamiento mencionada anteriormente.

_____, CIF_____, (en adelante, la EMPRESA) acepta el tratamiento de los datos personales que suministra a OHLA para la finalidad indicada y confirma que dichos datos han sido obtenidos de sus titulares de conformidad con la normativa aplicable. Asimismo, la EMPRESA informará a los titulares de los datos de la información incluida en el presente documento.

Por la presente OHLA informa que entre los destinatarios de los datos de contacto se encuentran las empresas del grupo empresarial de OHLA, así como otros socios, siempre y cuando sea necesario para establecer relaciones comerciales, y las empresas que prestan servicios a OHLA relacionados con la finalidad indicada.

Los datos se conservarán mientras se mantenga la posibilidad de mantener o establecer relaciones comerciales, de colaboración en actuales o futuros proyectos y en tanto no se indique la solicitud para su supresión. No obstante, los datos podrán mantenerse bloqueados más allá del plazo indicado si existe posibilidad de tener que hacer frente a una reclamación legal.

En cualquier momento puede solicitar el ejercicio de sus derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición o limitación al tratamiento y portabilidad de los datos, dirigiéndose por escrito y acreditando su identidad a OBRASCON HUARTE LAIN S.A., Paseo de la Castellana, 259 D, Torre Espacio, 28046 (Madrid), o bien mediante correo electrónico a la dirección dpd@ohla-group.com.

Si considera que OHLA no ha tratado sus datos personales de conformidad con la normativa aplicable podrá presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos (www.agpd.es).

Con la firma de este documento, reconoce haber sido informado del contenido del presente documento para el tratamiento de los datos personales que nos facilite.

Fdo.: _____

Cargo:_____

La empresa :_____

CIF/RFC/RUC :_____

Creada en :_____

Domicilio social en :_____

En adelante (la Empresa) declara que en la relación con OHLA:

- Se obliga al cumplimiento de las leyes aplicables en materia de anticorrupción, compliance penal, QHSE, prevención de blanqueo de capitales y financiación del terrorismo, sin excluir el cumplimiento de cualquier otra ley y/o regulación aplicable.
- Se compromete a cumplir con la iniciativa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en materia de responsabilidad social, por medio de la implantación de sus Diez Principios basados en los derechos humanos, laborales, medioambientales y de lucha contra la corrupción, pública o entre particulares, disponibles en la página web www.pactomundial.org.
- Se compromete a conocer, comprender, aceptar y aplicar los valores y principios contenidos en el Código Ético de OHLA, la Política Anticorrupción, la Política de Prevención de Delitos y la Política de compras responsables, que se encuentran publicados en la web de OHLA.
- Que los pactos acordados en esta materia se harán extensibles a sus directivos, trabajadores y cualquier otra persona o parte bajo su control.
- Que dispone de las medidas necesarias para aplicar métodos eficaces para la Prevención de Delitos de la Persona Jurídica en el ámbito de su organización.
- Que la Empresa o cualquiera de sus accionistas, cualquiera de sus directivos, empleados o cualquier otra persona o parte bajo su control:
  - No han sido condenados por incumplir cualquier normativa contra el soborno, la corrupción y el fraude, blanqueo de capitales o financiación del terrorismo durante los últimos 10 años.
  - No se encuentran incluidos en listas internacionales de sanciones.
- Que la Empresa no está controlada o participada total o parcialmente por ningún gobierno, ente público o partido político y si lo estuviera se debe especificar el nombre de dicha entidad: _____.
- Que la Empresa no está controlada, ni directa ni indirectamente a través de una sociedad, o participada total o parcialmente, por ningún accionista significativo, consejero, directivo o empleado del Grupo OHLA, así como por ninguna persona relacionada con estos hasta segundo grado de consanguineidad. Si lo estuviera se debe especificar el nombre de dichas personas físicas (con participación superior al 10%): _____.
- Que la Empresa acepta el tratamiento de los datos personales que suministra a OHLA para la finalidad indicada y confirma que dichos datos han sido obtenidos de sus titulares de conformidad con la normativa aplicable. Asimismo, la Empresa informará a los titulares de los datos de la información incluida en el presente documento.
- Que la Empresa informará inmediatamente a OHLA en caso de que haya cambiado alguno de los puntos mencionados en esta declaración.
- Que la Empresa se compromete a mantener a OHLA indemne ante cualquier daño causado a OHLA por cualquier incumplimiento o la no veracidad de sus declaraciones.

Firma apoderado de la Empresa

Fecha declaración

OHLA Perú	HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS

RAZON SOCIAL:	Proveedor ó Subcontratista (P ó S) :	
N° IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA.:		
DOMICILIO:		
TELÉFONO:	FAX:	e.mail:
OBJETO DE COMPRA / SUBCONTRATO:		
CONTACTO:	CARGO:	

Criterio de Evaluación:	Documentacion Requerida	SI / NO	FECHA VENCIMIENTO
GRADO DE COMPROMISO CON SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud certificado (ISO 45001 o equivalente)	Presentar certificado vigente a la fecha en caso de SI		
Documentación que acredite su compromiso con la Seguridad y Salud en el trabajo:tipo de organización preventiva, evaluación de riesgos de las tareas que ejecutan	Adjuntar documentación preventiva y plan de seguridad de empresa en caso de SI		
GRADO DE COMPROMISO CON LA CALIDAD			
Sistema de gestión de Calidad certificado (ISO 9001 o equivalente)	Presentar certificado vigente a la fecha en caso de SI		
Documentación que acredite su compromiso con la Calidad del Producto o Servicio prestado: existencia de un departamento de calidad, procedimiento de ejecución, realización de ensayos	Adjuntar documentación área calidad de empresa en caso de SI		
GRADO DE COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE			
Sistema de gestión de medio ambiente certificado (ISO 14001,EMAS o equivalente)	Presentar certificado vigente a la fecha en caso de SI		
Documentación que acredite su compromiso con el medio ambiente:contrato con gestor de residuos, control de consumos e identificación y evaluación de aspectos de su actividad	Adjuntar documentación área calidad de empresa en caso de SI		
DATOS GENERALES Y COMPROMISO			
AUDITORIA EN LA INSTALACION DEL PROVEEDOR	Este criterio podrá utilizarse en el caso de que el proveedor no pueda demostrar el cumplimiento de ninguno de los otros criterios enumerados.		
EXPERIENCIA ANTERIOR	Tener una experiencia consolidada de anteriores suministros o trabajos para alguna de las empresas del grupo, dentro de los últimos cinco años previos a su homologación como positiva.		
COMPROMISO DE SOMETERSE AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE DE OHLA	Aceptar con un compromiso escrito del proveedor o subcontratista a someterse a nuestro sistema de gestión de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente de cada obra que se realice.	SI	
NOMBRE, IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA Y FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL			

OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ

CUENTAS BANCARIAS DE PROVEEDORES

Datos para Cuenta Nacional

NUMERO DE RUC	RAZON SOCIAL	ENTIDAD FINANCIERA	MONEDA	CUENTA CORRIENTE	CUENTA INTERBCANRIA

Datos para Cuenta del Exterior

NUMERO NIF	RAZON SOCIAL	BANCO BENEFICIARIO	SWIFT	CUENTA	IBANK	DIRECCION DEL BANCO

CONTACTOS

EMPRESA		COMERCIAL		FACTURACION		COBRANZA		CUENTAS POR PAGAR	
RUC	RAZON SOCIAL	NOMBRES Y APELLIDOS	CORREO	NOMBRES Y APELLIDOS	CORREO	NOMBRES Y APELLIDOS	CORREO	NOMBRES Y APELLIDOS	CORREO
0	0	XXXXXXXXX	xxxxx@xxxx.com	XXXXXXXXX	xxxxx@xxxx.com	XXXXXXXXX	xxxxx@xxxx.com	XXXXXXXXX	xxxxx@xxxx.com

ANEXO V

DECLARACIÓN JURADA DE ÉTICA, ANTICORRUPCIÓN, LA/FT Y CUMPLIMIENTO PARA PROVEEDORES

Nosotros, _____ ***[nombre de la empresa]***, con R.U.C. - Registro Único de Contribuyentes No. _____***[número de registro de la empresa***], con domicilio en _____ **[*oficina central*]**, distrito de _____, provincia y departamento de _____, Perú, representada por su Gerente General, _____ **[*nombre del representante legal de la empresa*]**, identificado con C.E./D.N.I. No._____ **[*número del Documento Nacional de Identidad del representante legal de la empresa*]**, facultado según poderes inscritos en la Partida Electrónica No. _____ del Registro de Personas Jurídicas de Lima - Perú, mediante la presente **DECLARAMOS JURADAMENTE**:

1. La persona firmante de la presente declaración es un representante autorizado de la Compañía y certifica que tanto la Compañía como sus directores, representantes, empleados, agentes y representantes se comprometen a:

a. Actuar honesta y justamente.
b. No ofrecer, dar o recibir sobornos o cualquier otro tipo de pagos indebidos, ya sea directa o indirectamente.
c. No cometer fraudes, engañar o actuar deshonestamente.
d. No participar ni realizar ninguna actividad contraria a la libre competencia.
e. No realizar pagos de facilitación
f. No participar en ninguna otra actividad criminal incluyendo abuso de poder, fraude, malversación, apropiación indebida o blanqueo de dinero o financiación del terrorismo.
g. Aportar a OHLA información veraz y precisa.
h. Cumplir con toda la normativa aplicable en materia de prevención del soborno y otras formas de corrupción incluyendo la FCPA, CFPOA y la Ley Anti Soborno del Reino Unido.
i. No realizar alguna acción que constituya una contravención de las normas vigentes en el Perú en materia de lucha contra la corrupción, el lavado de activos y financiamiento al terrorismo, las mismas que incluyen, pero no se limitan a la Constitución Política del Perú, el Código Penal Peruano, Ley N° 30424 - Ley que regula la responsabilidad administrativa de las personas jurídicas por el delito de cohecho activo transnacional, sus modificatorias y su Reglamento, promulgado por Decreto Supremo 002-2019-JUS, así como las normas que las complementen, modifiquen o sustituyan o cualquier legislación que sea aplicable en materia de corrupción de autoridades o funcionarios públicos.
j. Cumplir con el Código Ético del Grupo OHLA, sus principios anticorrupción y cualquier otro procedimiento o política relacionada con Compliance incluyendo los relativos a la prevención de la corrupción que se le notifiquen por escrito.

2. La Compañía ni ninguno de sus directivos o empleados (incluyendo antiguos directivos / empleados), han sido condenados por un delito en relación a casos de corrupción, soborno, fraude, lavado de activos o financiación del terrorismo durante los últimos 10 años.

3. La compañía se compromete a actuar siempre de acuerdo con los principios recogidos en el Código Ético del Grupo OHLA y a la Política Anticorrupción del Grupo OHLA, los cuales se encuentran disponibles en el siguiente link: https://ohla-group.com/etica-e-integridad/etica-e-integridad-politicas/, así como de acuerdo con los principios anticorrupción y Modelo de Organización y Gestión para la Prevención de Delitos y Anticorrupción del Grupo OHLA, que se encuentran recogidos en el **ANEXO I** de la presente declaración jurada.

4. Soy responsable de que las políticas, procedimientos y principios mencionados en la presente declaración sean entendidas y aceptadas por la Compañía, sus directivos, representantes, agentes y trabajadores.

5. La Compañía no está controlada o participada total o parcialmente por ningún gobierno o ente público o partido político.

6. La Compañía se compromete a informar a OHLA de cualquier cambio en su accionariado (salvo que sea una Compañía que cotice en Mercado de valores).

7. La Compañía mantiene sus cuentas en línea con los estándares internacionales aceptados en materia de contabilidad.

8. Confirmo que la Compañía no ha sido acusada o condenada por incumplir cualquier normativa contra el soborno, la corrupción y el fraude, lavado de activos o financiación del terrorismo durante los últimos 10 años.

1. **CANAL ÉTICO DEL GRUPO OHLA: DENUNCIE INCUMPLIMIENTOS**

Si un empleado o directivo de su Compañía sospecha que se ha producido o se están produciendo un soborno, un fraude o que cualquier otro acto ilegal se ha cometido en relación con la relación de negocios con el Grupo OHLA debe reportarlo a través del Canal Ético del Grupo OHLA:

https://canaletico.ohla-group.com/

Obrascón Huarte Lain S.A. – Sucursal del Perú
Av. 28 de Julio 150, Of. 701
Miraflores, 15074 – Lima
T. (+51) 1 625 7200
www.ohla-group.com

CONFIDENCIAL

ANEXO 1

1. PRINCIPIOS DEL GRUPO OHLA CONTRA LA CORRUPCIÓN.

El Grupo OHLA (en lo sucesivo "Grupo OHLA" o "Grupo" o "OHLA") mantiene un absoluto compromiso con la lucha anticorrupción, la ética, la integridad y la transparencia, con las más exigentes prácticas de Buen Gobierno y el respeto a los derechos humanos en el desarrollo de su actividad.

Esto significa evitar cualquier forma de corrupción y cumplir con todas las leyes y demás normativa anti-soborno, anticorrupción y de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo aplicables así como seguir las recomendaciones de los Organismos Internacionales como la OCDE y las Naciones Unidas (en adelante, Normativa Anticorrupción).

El Grupo OHLA es signatario del Pacto Mundial de Naciones Unidas, por lo que nos hemos comprometido a trabajar en todo el mundo contra la corrupción y el soborno.
Este compromiso del Grupo está debidamente reflejado en nuestro Código Ético y Política Anticorrupción, que proporciona los requisitos de cumplimiento para evitar conductas indebidas de conformidad con la Normativa Anticorrupción, ya sea esta aplicable por su alcance local o extraterritorial.

Se debe asumir que esta Normativa Anticorrupción se aplica a todos los empleados y a cada parte asociada con el Grupo OHLA, sin importar en qué lugar del mundo se encuentre. La Política Anticorrupción del Grupo OHLA refleja la posición del Grupo de tolerancia cero respecto de cualquier forma de corrupción.

EL Grupo OHLA cuenta con un Modelo de Organización y Gestión para la Prevención de Delitos y Anticorrupción (MPD) implementado, el mismo que busca prevenir el comportamiento inadecuado todos sus integrantes que, en el desarrollo de sus labores, se vean expuestos a situaciones de riesgo y, específicamente, a conductas que calcen en los supuestos delictivos de cada legislación.

El cumplimiento del Código Ético y Política Anticorrupción del Grupo OHLA y de la Normativa Anticorrupción es condición indispensable para el mantenimiento de la relación laboral, contractual o de asociación con el Grupo OHLA, y no se tolerarán violaciones al respecto.

Cualquier supuesto de incumplimiento será investigado y podrá derivar, en su caso, en la imposición de las medidas legales y disciplinarias pertinentes. El incumplimiento del Código Ético y Política Anticorrupción del Grupo OHLA puede exponer al Grupo a un riesgo sustancial y podría poner en peligro sus operaciones y reputación.

También deben ser consciente todos los empleados y cada parte asociada con el Grupo OHLA, de que la violación de cierta Normativa Anticorrupción puede llevar aparejada la aplicación individual de sanciones de naturaleza civil y penal, con efectos económicos negativos y posibles penas de prisión.

El Grupo OHLA mantiene firme su compromiso en prevenir y evitar cualquier forma de corrupción, realizar negocios con integridad y cumplir con todas las leyes y demás normativa anti-soborno y anticorrupción aplicables.

OHLA trabaja para asegurar que todos sus empleados y directivos cumplan siempre con la legislación aplicable y las más exigentes prácticas de buen gobierno corporativo, siguiendo los valores corporativos que nos rigen.

2. NORMAS DEL GRUPO PARA LUCHAR CONTRA LA CORRUPCIÓN

El Grupo OHLA prohíbe expresamente:

1. Ofrecer o aceptar sobornos a o de Funcionarios Públicos o particulares.
2. Ofrecer o aceptar pagos de facilitación para iniciar o agilizar procesos o trámites administrativos.
3. Ofrecer o aceptar obsequios y atenciones a o de Funcionarios Públicos o cualquier otro tercero que contravengan lo establecido en esta Política.
4. Realizar en nombre del Grupo contribuciones con fines políticos.
5. Obtener un trato de favor utilizando el patrocinio o la donación como medio para conseguirlo.
6. Utilizar las relaciones y contactos comerciales de la empresa en beneficio propio o de un tercero.
7. Establecer relaciones de negocio con terceras partes sin cumplir los deberes mínimos de debida diligencia en el conocimiento de terceros.

_____

FIRMA DEL REPRESENTANTE:

CARGO:
NOMBRE:
APELLIDOS:
LUGAR Y FECHA:
Por la presente certifico que la información incluida en la presente certificación es correcta y que notificare por escrito al Grupo OHLA cualquier cambio o modificación que se produzca en tiempo y forma.

CONFIDENCIAL

Obrascón Huarte Lain S.A. – Sucursal del Perú
Av. 28 de Julio 150, Of. 701
Miraflores, 15074 – Lima
T. (+51) 1 625 7200
www.ohla-group.com

ANEXO VI
CUESTIONARIO DE DEBIDA DILIGENCIA EN EL CONOCIMIENTO DE PROVEEDORES
REGIMEN GENERAL Y REGIMEN REFORZADO
(PERSONAS JURÍDICAS)

Este cuestionario forma parte de nuestro **Modelo de Organización y Gestión para la Prevención de Delitos y Anticorrupción (MPD)** implementado, de conformidad con la Ley N° 30424, Ley que regula la responsabilidad administrativa de las personas jurídicas en el Perú y sus modificatorias, así como también delitos de corrupción entre privados, previstos en el art. 241-A y 241-B del Código Penal Peruano, así como de nuestro Sistema de Prevención de Lavado de activos y Financiamiento del terrorismo (SPLAFT), implementado de conformidad con la Resolución SBS 789-2018; y busca recopilar información relevante sobre los **proveedores** de OHLA, Sucursal del Perú, en adelante OHLA o Grupo OHLA, con la finalidad de establecer controles adecuados que nos permitan prevenir los riesgos asociados a prácticas ilícitas.

En ese sentido, se le solicita completar el siguiente cuestionario con información clara y veraz, la misma que será idónea en relación a la pregunta formulada, bajo responsabilidad de suspender o terminar las relaciones comerciales con OHLA en el caso de que se verifiquen inconsistencias.

La información proporcionada será tratada con estricto carácter de confidencialidad, siendo la misma únicamente revisada y analizada de acuerdo a los procedimientos internos del MPD de OHLA.

A. Datos generales:

Denominación o razón social:
Nro. RUC:
Dirección:
Teléfono:

B. Experiencia comercial

Años de experiencia en el mercado:

Rubros en los que brinda servicios y/o productos:

C. Información societaria

Describa la estructura societaria de su Compañía. En caso de ser filial o subsidiaria dentro de una estructura societaria mayor, describa la estructura completa. (Identifique a los accionistas, socios o asociados que tengan directa o indirectamente más del 25% del capital social, aporte o participación de la persona jurídica)

Nombre	Tipo y Nro Doc. Identidad	%

En caso el accionista, socio o asociado sea persona jurídica:

Denominación o razón social	Nro. RUC	%

Liste los propietarios de su Compañía (en caso de cotizar en bolsa, accionistas con una participación superior al 5%), incluyendo los beneficiarios últimos (accionistas de otras Compañías que tengan participaciones de control en su Compañía etc.).

Nombre	Comentario

Liste los miembros de su Junta de Gobierno y sus principales directivos.

Nombre	Comentario

En el marco de las actividades que va a llevar a cabo, ¿planea utilizar a alguna otra persona (p.ej. agente) o entidad (p.ej. subcontratistas)?

Nombre	Comentario

CONFIDENCIAL

Obrascón Huarte Lain S.A. – Sucursal del Perú
Av. 28 de Julio 150, Of. 701
Miraflores, 15074 – Lima
T. (+51) 1 625 7200
www.ohla-group.com

D. PREGUNTAS

¿Algún máximo accionista, directivo o empleado (o familiar directo de los mismos) de su organización ejerce en la actualidad o ha ejercido en los últimos 10 años algún cargo de responsabilidad en la Administración Pública o en alguna empresa participada por la Administración pública?

SI NO

En caso afirmativo indique quien y su relación con la Compañía:

A su mejor juicio, ¿Tiene algún Funcionario Público (o alguien cercano a él) algún interés, o se puede ver beneficiado de cualquier forma, como resultado del proyecto con el que va a participar junto con OHLA?

SI NO

¿Tiene alguna entidad gubernamental o ente público una participación o interés financiero o de otro tipo en la Compañía?

SI NO

En caso afirmativo indique quien y su relación con la Compañía:

¿La Compañía y/o algún accionista, directivo, empleado, socio, asociado, representante legal, apoderado o gerente de la Compañía se encuentra comprendido en una investigación preliminar (policial o fiscal), o proceso penal en curso por delito de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, minería ilegal, narcotráfico, trata de personas, delitos de corrupción, tributarios, aduaneros u otros que generen ganancias ilegales?

SI NO

En caso afirmativo, aporte información adicional por favor:

En esa línea, **¿Algún accionista, directivo, empleado, socio, asociado, representante legal, apoderado o gerente de la Compañía ha admitido o reconocido la comisión de alguno de los delitos señalados ante la autoridad competente, en el Perú o en el extranjero, por la comisión de los delitos señalados o equivalentes?**

SI NO

En caso afirmativo, aporte información adicional por favor:

En esa línea**, ¿Algun accionista, directivo, empleado, socio, asociado, representante legal, apoderado o gerente de la Compañía ha sido condenado mediante sentencia firme que haya adquirido la calidad de cosa juzgada, en el Perú o en el extranjero, por la comisión de los delitos señalados o equivalentes?**

SI NO

En caso afirmativo, aporte y/o detalle información adicional por favor:

Durante los últimos 10 años, ¿Ha sido su organización, o cualquier accionista, directivo, empleado, socio, asociado, representante legal, apoderado o gerente (incluyendo antiguos), condenado o procesado por un delito en relación a casos de corrupción, soborno, fraude, blanqueo de capitales / lavado de activos / financiación del terrorismo, narcotráfico, trata de personas, actividad criminal u otro?

SI NO

En caso afirmativo, aporte información y detalle adicional por favor:

Durante los últimos 10 años ¿ha sido su Compañía, o cualquier accionista, directivo, empleado, socio, asociado, representante legal, apoderado o gerente en su ejercicio profesional, procesado y/o sancionado por algún incidente en materia laboral, seguridad laboral, medio ambiental, seguridad e higiene o mercado de valores?

SI NO

En caso afirmativo, por favor especifique: naturaleza del incidente, año, país, sanción y medidas correctoras implementadas:

¿Ha recibido la Compañía alguna sanción regulatoria en los últimos 10 años?

SI NO

CONFIDENCIAL

Obrascón Huarte Lain S.A. – Sucursal del Perú
Av. 28 de Julio 150, Of. 701
Miraflores, 15074 – Lima
T. (+51) 1 625 7200
www.ohla-group.com

En caso afirmativo, por favor especifique: naturaleza del incidente, año, país, sanción y medidas correctoras implementadas:

¿Uno o alguno de los accionista, directivo, empleado, representante legal, apoderado o gerente de la Compañía califica como Persona Expuesta Políticamente (PEP)[1] o se encuentra relacionada con estas?

SI NO

- De ser afirmativa la respuesta, identifique los nombres y apellidos, documento de identidad, además de detallar el cargo y para la entidad en la que se desempeña o desempeñó funciones, así como el periodo:

¿Tiene la Compañía un Programa de Cumplimiento / Modelo de Prevención de Delitos?

SI NO

En caso afirmativo, por favor descríbalo brevemente:

¿Tiene la Compañía un Programa un Director, Responsable u Oficial de Cumplimiento?

SI NO

¿Tiene la Compañía un Código Ético y de Conducta?

SI NO

- **¿Es público? ¿Se encuentra disponible en alguna web? En caso afirmativo: ¿dónde?**

En caso negativo podría por favor mandarnos una copia del mismo a: compliancelatam@ohla-peru.pe

¿Tiene la Compañía una Política Anticorrupción y/o de Prevención de Delitos?

SI NO

- **¿Es público? ¿Se encuentra disponible en alguna web? En caso afirmativo: ¿dónde?**

En caso negativo- podría por favor mandarnos una copia del mismo a: compliancelatam@ohla-peru.pe

¿Tiene la Compañía implementado un procedimiento de denuncia (Canal ético / Línea ética)?

SI NO

En caso afirmativo, por favor descríbalo brevemente:

Realiza la Compañía algún tipo de diligencia debida sobre las terceras partes con las que tiene relaciones de negocio (Chequeo/*screening* de listas de entidades sancionadas, etc.)

SI NO

Describa brevemente su procedimiento de diligencia debida:

¿La Compañía es considerada "Sujeto Obligado" de acuerdo con las normas especiales de la SBS en materia de prevención de lavado de activos y financiamiento del Terrorismo?

SI NO

<u>En caso afirmativo, por favor responda a lo siguiente:</u>

- ¿Tiene la Compañía un Código de Ética y/o Conducta para el cumplimiento de las normas de prevención del lavado de activos, financiamiento del terrorismo y la lucha anticorrupción?

  SI NO

  - ¿Es público? ¿Se encuentra disponible en alguna web? En caso afirmativo: ¿dónde?

[1] *Las personas expuestas políticamente (PEP) son personas naturales, nacionales o extranjeras, que cumplen o que en los últimos cinco (5) años hayan cumplido funciones públicas destacadas o funciones prominentes en una organización internacional, sea en el territorio nacional o extranjero, y cuyas circunstancias financieras puedan ser objeto de un interés público. Asimismo, se considera como PEP al colaborador directo de la máxima autoridad de la institución.*

CONFIDENCIAL

Obrascón Huarte Lain S.A. – Sucursal del Perú
Av. 28 de Julio 150, Of. 701
Miraflores, 15074 – Lima
T. (+51) 1 625 7200
www.ohla-group.com

- En caso negativo- podría por favor mandarnos una copia del mismo a: compliancelatam@ohla-peru.pe

➢ ¿La Compañía siguió algún procedimiento administrativo sancionador por la SBS - Superintendencia de Banca y Seguros del Perú?

SI NO

- De ser la respuesta afirmativa, exponer cuáles fueron los fundamentos y la sanción:

Por la presente certifico que la información incluida en el presente cuestionario es correcta y que notificare por escrito al Grupo OHLA cualquier cambio o modificación que se produzca en tiempo y forma.

La información vertida en el presente cuestionario se presume veraz y exacta en todas sus partes.

La falsedad en lo declarado o de alguno de los aspectos en el manifestado, implicará que OHLA pueda dejar de tener relaciones comerciales con el proveedor, sin perjuicio de la imputación de la responsabilidad legal que pudiera corresponder.

Declaro que los fondos utilizados para las transacciones y operaciones que he efectuado o efectuaré el Grupo OHLA, tienen procedencia lícita y no provienen de actividades de lavado de activos, financiamiento del terrorismo o delitos conexos, con efectos de acatar y no infringir las normas que se han promulgado en materia de lavado de activos y financiamiento del terrorismo (Decreto Legislativo N°1106, Decreto Ley N°25745, respectivamente, y demás normas aplicables).

El Grupo OHLA busca a través del presente documento y otros mecanismos implementados como parte de su Modelo de Organización y Gestión para la Prevención de Delitos y Anticorrupción, prevenir el comportamiento inadecuado todos sus integrantes y partes asociada con el Grupo, que, en el desarrollo de sus labores y actividades, se vean expuestos a situaciones de riesgo y, específicamente, a conductas que calcen en los supuestos delictivos de cada legislación.

El presente documento constituye una DECLARACIÓN JURADA.

CONFIDENCIAL

FIRMA DEL REPRESENTANTE:

CARGO:
NOMBRE:
APELLIDOS:
LUGAR Y FECHA:

Obrascón Huarte Lain S.A. – Sucursal del Perú
Av. 28 de Julio 150, Of. 701
Miraflores, 15074 – Lima
T. (+51) 1 625 7200
www.ohla-group.com

Anexo 11: Formatos para la presentación de propuesta – Carpeta A

ANEXO A1: DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

El(La) representante legal del Postor [CONSIGNAR RAZON SOCIAL], que suscribe el presente documento, declara Bajo Juramento que los datos consignados en este formato, se ajustan a la verdad:

1. NOMBRE O RAZON SOCIAL .....
   (Debe ser conforme a la Escritura de Constitución)

2. RUC .....
   .....

3. REPRESENTANTE LEGAL ....., inscrito en el Registros Públicos y Poderes con el N° .....

4. DOMICILIO LEGAL .....

5. CIUDAD .....

6. PAIS .....

7. CORREO ELECTRÓNICO .....

8. TELEFONO .....

9. FAX .....

10. NOMBRE ORIGINAL .....

11. AÑO DE CONSTITUCIÓN ....

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL POSTOR

NOTA: En caso de la participación como Consorcio, cada uno de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio deberá presentar este formato. Por tratarse de un documento obligatorio, la omisión de alguna de las empresas anula la participación del Consorcio.

ANEXO A1.1
CARTA PROMESA DE CONSORCIO

Señores:
Obrascón Huarte Laín S.A., Sucursal del Perú

Presente. -

Referencia: Compromiso de suscribir Contrato de Consorcio.

Por la presente, los suscritos representantes legales de las empresas *[insertar nombre de la empresa "a", "b" y "c" según corresponda]* expresamente manifestamos de nuestra libre voluntad que, de ser adjudicados la Obra *[insertar nombre de la obra],* suscribiremos el contrato de consorcio protocolizado ante Notario, que tendrá las siguientes características:

1. Será conformada por los siguientes representantes, con el porcentaje de participación señalado:
   a. [*nombre de la empresa "a"]*
   b. [*nombre de la empresa "b"]*
   c. [*nombre de la empresa "c"]*

2. La carta de compromiso tendrá vigencia desde la fecha de su presentación, hasta la conformidad emitida por parte del proyecto, del último servicio referido al proceso de adjudicación.

3. El consorcio estará representado por: *[nombre y D.N.I. Nº /Carné de Extranjería de ser el caso]*

La responsabilidad y obligaciones que asumimos al presentar la propuesta y la que asumiremos al concluir el servicio, es ilimitada y solidaria frente al proyecto.

_____.
(Firma y Nombre del Representante Legal de la empresa o Consorcio)
(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma a).

_____.
(Firma y Nombre del Representante Legal de la empresa o Consorcio)
(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma b).

_____.
(Firma y Nombre del Representante Legal de la empresa o Consorcio)
(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma c).

ANEXO A2: CARTA DE OFERTA

[EN PAPEL MEMBRETADO CON LOGO DE LA EMPRESA]

[LUGAR], [FECHA]

Señores: Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú

Presente. -

De nuestra consideración:

La empresa [CONSIGNAR RAZÓN SOCIAL], con numero de RUC N° [CONSIGNAR RUC], representada por legalmente por el señor [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL], DNI / CE [CONSIGNAR NRO], presenta su oferta, de conformidad con los establecido en los *documentos de licitación* para la ejecución de las obras requeridas para el PAQUETE N° DRC-0044- Paisajismo y Reforestación – Río Huaura ubicado en [CONSIGNAR PROVINCIA, DISTRITO y DEPARTAMENTO] del Proyecto Paquete 5 – Entrega de las Defensas Ribereñas del Río Cañete y Huaura.

Nuestra oferta incluye todos los trabajos: mano de obra, equipos, maquinarias, materiales y demás elementos necesarios para llevar a cabo la totalidad de los trabajos objeto del servicio.

Nuestra empresa declara expresamente que:

- El monto total de la oferta es de S/ [MONTO EN SOLES] + IGV (Son [MONTO EN TEXTO] y 00/100 soles más el impuesto general a las ventas).
- El Plazo de obra propuesto es de: [PLAZO EN DÍAS] días calendario.
- En adelanto solicitado: Según lo indicado en los *documentos de licitación*.
- La Forma de pago es: Según lo indicado en *documentos de licitación*.
- El Fondo de garantía es: Según lo indicado en *documentos de licitación*.

Atentamente,

……

Nombre, firma y sello del representante legal del Postor

NOTA: En caso de la participación como Consorcio, cada uno de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio deberá presentar este formato. Por tratarse de un documento obligatorio, la omisión de alguna de las empresas anula la participación del Consorcio.

ANEXO A3: CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LICITACIÓN

ESTE COMPROMISO, firmado el [Fecha], es una **Declaración Jurada** y ha sido firmado por el(los) representante(s) de las siguientes empresas:

DE:

(1) [INSERTAR RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA] cuyo domicilio legal es [Colocar dirección registrada de la empresa] (el "*Postor*")

PARA:

(2) Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú cuyo domicilio legal es Av. 28 de Julio Nro 150 Dpto 7mo Urb. Miraflores, Miraflores - Lima (el "*Contratista*")

Estimados señores **Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú**,

De conformidad con los *Documentos de licitación* emitidos por el *Contratista* al *Postor* el (INDICAR FECHA), los abajo firmantes declaramos haber leído los *documentos de licitación* y aceptamos estar sujetos a los términos de dichos documentos y haber presentado una Propuesta de acuerdo con dichos documentos.

Cuando se utilicen términos en cursiva en esta declaración, tendrán el mismo significado que se les da en los *documentos de licitación* a menos que se indique expresamente lo contrario en este documento. La referencia a una persona incluye empresas, sociedades, entidades estatutarias y no estatutarias y corporaciones y sus sucesores y cesionarios o cesionarios autorizados.

Los abajo firmantes nos comprometemos a lo siguiente;

1. Ejecutar y completar las *obras* requeridas a realizar, de acuerdo con los términos del *Contrato* y la *Carta de Oferta* presentado al *Contratista* como parte de nuestra *Propuesta*; y
2. No hemos incluido ninguna condición que califique nuestra *Propuesta* como no autorizada o que no hemos alterado ningún aspecto de los *documentos de licitación* en ningún extremo; y

NOTA: En caso de la participación como Consorcio, cada uno de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio deberá presentar este formato. Por tratarse de un documento obligatorio, la omisión de alguna de las empresas anula la participación del Consorcio.

3. Confirmar que nuestra *Propuesta* permanecerá abierta para la aceptación del *Contratista* por un período de 90 días calendario a partir de la fecha de este compromiso y no retiraremos esta *Propuesta* durante este período; y

4. Ejecutar un *Contrato* en la forma contenida en el Volumen 1 (Contrato) de los *documentos de licitación* para el adecuado y completo cumplimiento de las *obras*. A menos que y hasta que se prepare y ejecute un acuerdo formal, confirmamos que nuestra *Propuesta* junto con su aceptación por escrito constituirá un contrato vinculante entre nosotros; y

5. Hemos presentado una *Propuesta* de buena fe, con la intención de ser competitiva y no hemos fijado ni ajustado nuestro *Precio* ni por debajo ni de acuerdo con ningún acuerdo o arreglo con ningún otro *Postor*.

6. No hemos hecho, y entendemos que no haremos en ningún momento antes de la hora y fecha especificadas para la presentación de la *Propuesta* en la *licitación*, ninguno de los siguientes actos:

    - Comunicar a una persona que no sea un miembro apropiado del *Contratista* el *Precio* que se incluirá en nuestra *Propuesta*, excepto cuando la divulgación de dicho *Precio* (o cualquier componente del mismo), en confianza, sea necesaria para obtener la información / asesoramiento requerido para la preparación de la *Propuesta*; o

    - Celebrar cualquier acuerdo o arreglo con (i) cualquier otra persona que resulte (ya sea directa o indirectamente) en que esa persona se abstenga de presentar una *Propuesta* u (ii) otro *Postor* en relación con las ofertas económicas presentadas o que deba presentar ese *Postor* en cualquier *Propuesta*; u
    - Ofrecer pagar o dar o acordar pagar o dar cualquier suma de dinero o contraprestación valiosa directa o indirectamente a cualquier persona por hacer o haber hecho o causar o haber causado que se haga en relación con cualquier otra *Propuesta* para las *obras,* ningún acto o cosa del tipo descrito anteriormente.

7. Confirmar que no nos hemos coludido, ni nos coludiremos, con ningún otro *Postor* potencial o real en relación con el *Contrato*, el presupuesto y/o la *licitación* de ninguna forma; y

8. Habiendo realizado consultas relevantes e integrales de nuestra organización y todas las organizaciones mencionadas en nuestra *Propuesta* y de nuestros asesores profesionales, a la fecha de este compromiso no tenemos conocimiento de ningún *Conflicto de Intereses* (ya sea profesional o comercial) ni, a nuestro entender, es probable

NOTA: En caso de la participación como Consorcio, cada uno de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio deberá presentar este formato. Por tratarse de un documento obligatorio, la omisión de alguna de las empresas anula la participación del Consorcio.

que haya algún conflicto de intereses, en caso de que el *Postor* y las organizaciones mencionadas en nuestra *Propuesta* sean designados para realizar los servicios; y

9. Notificaremos al *Contratista* por escrito tan pronto como tengamos conocimiento o deberíamos habernos enterado de cualquier *Conflicto de Intereses* real o potencial que pueda afectar el desempeño de los servicios por parte del *Postor*,

Aceptamos y acordamos que el *Contratista* solo considerará nuestra *Propuesta* sobre la base de los compromisos mencionados y reconocemos que el *Contratista* se basará en ellos. Nosotros, los abajo firmantes, confirmamos que los compromisos anteriores son verdaderos y exactos y reflejan nuestras creencias a la fecha de este compromiso y si las circunstancias cambian de manera que los compromisos establecidos anteriormente ya no puedan ser cumplidos por el *Postor*, notificaremos inmediatamente al *Contratista*.

Firmado (Representante Autorizado) …… en nombre del *Postor*

Fecha ……..

Nombre (letra de imprenta) …… Cargo …….

Firmado (Representante Autorizado) …… en nombre del *Postor*

Fecha ……..

Nombre (letra de imprenta) …… Cargo …….

NOTA: En caso de la participación como Consorcio, cada uno de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio deberá presentar este formato. Por tratarse de un documento obligatorio, la omisión de alguna de las empresas anula la participación del Consorcio.

ANEXO A4: DECLARACIÓN JURADA DE CONOCER EL PROYECTO

Señores

OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ

LICITACIÓN CONTRATACIÓN DE OBRA DEL PROYECTO PAQUETE 5, ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA – PAQUETE DRC-0044-PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN – HUAURA.

Presente.-

Mediante la presente, la empresa [CONSIGNAR RAZON SOCIAL] identificada con RUC: [CONSIGNAR RUC] declara de:

- Que la empresa a la que represento ha sido informada de la visita del sitio de obra de fecha ___/___/2022, por lo que hemos alcanzado un perfecto conocimiento de los lugares donde serán ejecutados los trabajos solicitados por OHLA en la presente Licitación, por ello conocemos las condiciones físicas, geográficas, accesos, población, clima y todos los aspectos que me permiten hacer una propuesta técnica- económica de calidad, por lo que mi propuesta, considera todos los costos necesarios para la ejecución de las obras sin contratiempos.

- Que nos hemos informado debidamente de los posibles inconvenientes que se opongan al normal desenvolvimiento de los trabajos a ejecutar, por lo que, tenemos pleno conocimiento de todo cuanto pudiera influir para el justiprecio que se haga de la misma.

- Que, al momento de la presentación de la oferta, tenemos pleno conocimiento del lugar y todas las condiciones de obra y no tenemos reparos o reservas de ninguna naturaleza que hacer sobre la realidad física del lugar y condiciones de obra.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……..

Firma, Nombres y Apellidos del

Representante legal

NOTA: En caso de la participación como Consorcio, cada uno de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio deberá presentar este formato. Por tratarse de un documento obligatorio, la omisión de alguna de las empresas anula la participación del Consorcio.

ANEXO A5: DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DEL PLIEGO DE FORMULACIÓN Y ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS

Señores

OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ

LICITACIÓN CONTRATACIÓN DE OBRA DEL PROYECTO PAQUETE 5 – ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO CAÑETE Y HUAURA – PAQUETE DRC-0044- PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN – HUAURA.

Presente.-

Mediante la presente, la empresa [CONSIGNAR RAZON SOCIAL] identificada con RUC: [CONSIGNAR RUC] declara:

- Que la empresa/el consorcio a la/el que represento ha sido informada/o sobre las fechas de apertura y cierre de la Etapa de Consultas, plazo en el que mi representada [INDICAR SÍ o NO] presentó consultas por medio del formato de Formulación y Absolución de Consultas incluido en el Anexo 17 del presente TDR.

- Que la NO presentación de Consultas y/o la omisión de las mismas, es responsabilidad de mi representada y exime a OHLA de cualquier responsabilidad referente a la información adicional no solicitada en la etapa de consultas.

- Que hemos tomado conocimiento pleno del Pliego de Formulación y Absolución de Consultas, respondido y emitido por OHLA, por lo que la información aclaratoria del Pliego forma parte de nuestro análisis para la presentación de la propuesta técnico/económica.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……..

Firma, Nombres y Apellidos del

Representante legal

NOTA: En caso de la participación como Consorcio, cada uno de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio deberá presentar este formato. Por tratarse de un documento obligatorio, la omisión de alguna de las empresas anula la participación del Consorcio.

ANEXO A6: CARTA DE COMPROMISO DE FIRMA DEL SUBCONTRATO

[*COMPLETAR Y PRESENTAR EN HOJA MEMBRETADA DE SU EMPRESA]

[LUGAR], [FECHA]

Señores: Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú

Presente. -

De nuestra consideración:

La empresa [CONSIGNAR RAZÓN SOCIAL], con numero de RUC N° [CONSIGNAR NRO DE RUC], representada legalmente por el(la) señor(a) [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL], con DNI/CE [CONSIGNAR NRO] se compromete a firmar el contrato con Obrascon Huarte Lain Sucursal del Perú, en el plazo establecido en los *documentos de licitación*, para la ejecución de las obras requeridas para el PAQUETE N° DRC-0044-PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN – Río Huaura ubicado en [CONSIGNAR PROVINCIA, DISTRITO y DEPARTAMENTO] del Proyecto PAQUETE 5 – ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA.

Atentamente,

……

Nombre, firma y sello del representante legal del Postor

Nota: En caso de la participación como Consorcio, cada uno de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio deberá presentar este formato. Por tratarse de un documento obligatorio, la omisión de alguna de las empresas anula la participación del Consorcio.

ANEXO A7: CARTA DE CONFORMIDAD DE DOCUMENTOS Y DE INFORMACIÓN SUFICIENTE PARA ELABORAR LA PROPUESTA

[*COMPLETAR Y PRESENTAR EN HOJA MEMBRETADA DE SU EMPRESA]

[LUGAR], [FECHA]

Señores: Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú

Presente. -

Estimados Señores:

El(La) que suscribe, [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL], Representante Legal de [CONSIGNAR RAZÓN SOCIAL], identificado(a) con DNI/CE N° [CONSIGNAR NRO], RUC N° [CONSIGNAR NRO RUC] en calidad de Postor, luego de haber examinado los *documentos de licitación* proporcionados por el Obrascon Huarte Lain Sucursal del Perú y conocer todas las condiciones existentes, considera que toda la información suministrada es suficiente para elaborar la mejor *Propuesta* de mi representada y ofrece ejecutar las *obras* del PAQUETE N° DRC-0044- PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN – HUAURA ubicado en [CONSIGNAR PROVINCIA, DISTRITO y DEPARTAMENTO] del Proyecto PAQUETE 5 – ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA, con dichos documentos y demás condiciones que se indican en los *documentos de licitación*.

Atentamente,

.....

Nombre, firma y sello del representante legal del Postor

Nota: En caso de la participación como Consorcio, cada uno de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio deberá presentar este formato. Por tratarse de un documento obligatorio, la omisión de alguna de las empresas anula la participación del Consorcio.

ANEXO A8: DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE EQUIPO BASE

[*COMPLETAR Y PRESENTAR EN HOJA MEMBRETADA DE SU EMPRESA]

[LUGAR], [FECHA]

Señores: Obrascon Huarte Lain S.A Sucursal del Perú

Presente. -

Estimados Señores:

La empresa [CONSIGNAR RAZÓN SOCIAL], con numero de RUC N° [CONSIGNAR RUC], representada por legalmente por el(la) señor(a) [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL], DNI/CE [CONSIGNAR NRO], presenta su **listado de equipos base en el cuadro adjunto,** de conformidad con los establecido en los *documentos de licitación* para la ejecución de las obras requeridas para el PAQUETE N° DRC-0044-PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN – HUAURA ubicado en [CONSIGNAR PROVINCIA, DISTRITO y DEPARTAMENTO] del Proyecto PAQUETE 5 – ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	TIPO DE TENENCIA Propio, Leasing, alquiler o venta	ANTIGUEDAD	UBICACION
1	[DESCRIPCION, MARCA, MODELO y POTENCIA]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12	[INCLUIR FILAS ADICIONALES DE SER NECESARIO]				

Nota: El Postor ofertará el equipo base necesario para la ejecución de la obra de acuerdo a su estudio económico, pero **deberá respetar y tener en cuenta el mínimo precisado en los TDR**. La lista de equipos presentada en el cuadro no es limitativa, pudiendo el postor, de acuerdo a su experiencia y metodología a emplear, usar otros equipos no listados.

a) Es necesario colocar las características técnicas de los equipos ofertados, tal como se precisa en la Relación de Equipos Base.
b) La acreditación de la relación de equipos base se deberá efectuar mediante declaración jurada. En caso de consorcio, la carta de compromiso de alquiler o venta de equipo puede estar dirigida a uno de los participantes conformantes del consorcio.
c) Los equipos ofertados deben encontrarse en el país.

El Postor que suscribe se compromete a mantener y emplear en la obra el equipo ofertado precedentemente lo cual se avalará con la firma del presente formato.

_____

(Nombre y firma del Representante Legal)

DECLARACIÓN JURADA DE VISITA AL LUGAR DE OBRA

[INSERTAR NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL], identificado con [INSERTAR DNI/C.E], Representante Legal de [INSERTAR RAZÓN SOCIAL], con [INSERTAR RUC], Postor para el concurso **DRC-0044- PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN – HUAURA**, DECLARO:

Que, [INSERTAR FECHA], en la hora señalada en el Cronograma del Concurso, personal de la empresa que represento (SI / NO) realizó la Visita Guiada al lugar de obra en Huaura.

Que, mi representada tiene conocimiento de los lugares donde serán ejecutados los trabajos solicitados por OHLA en el concurso al que postulamos, por ello conocemos las condiciones físicas, geográficas, accesos, población y clima para la ejecución de las obras señaladas en los Términos de Referencia.

INSERTAR LUGAR Y FECHA.

Firma de Representante Legal

DECLARACIÓN JURADA DE PROFESIONALES PROPUESTOS

[INSERTAR NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL], identificado con [INSERTAR DNI/C.E], Representante Legal de [INSERTAR RAZÓN SOCIAL], con [INSERTAR RUC], Postor para el concurso **DRC-0044- PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN – HUAURA**, DECLARO:

Que los profesionales propuestos -en los cargos señalados en los Términos de Referencia - del Concurso señalado en el párrafo precedente son los siguientes:

Residente de obra:	INSERTAR NOMBRE
Jefe de Topografía:	INSERTAR NOMBRE
Jefe de Oficina Técnica:	INSERTAR NOMBRE
Responsable SSOMA:	INSERTAR NOMBRE
Responsable Calidad:	INSERTAR NOMBRE
Relacionista Comunitario:	INSERTAR NOMBRE

INSERTAR LUGAR Y FECHA.

Nombre del Representante Legal

DECLARACIÓN JURADA DE REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

[INSERTAR NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL], identificado con [INSERTAR DNI/ C.E], Representante Legal de [INSERTAR RAZÓN SOCIAL], con [INSERTAR RUC], Postor para el concurso **DRC-0044- PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN – HUAURA**, DECLARO:

Que, cumplimos con los requisitos establecidos en los Términos de Referencia referidos a Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente detallados en:

Anexos 2 Requerimientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente; y,
Anexo 3 Requerimientos de Calidad.

INSERTAR LUGAR Y FECHA.

Nombre de Representante Legal

Anexo 12: Formatos para la presentación de propuesta – Carpeta B

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

Proyecto: [Consignar nombre del proyecto]

Cuenca/Río: [Consignar nombre de cuenca-río]

N° del Paquete: [Consignar número de paquete]

Nombre del Paquete: [Consignar nombre del paquete]

Referencia: Anexo 12

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

NOMBRE DE LA EMPRESA: _____ TELÉFONO: _____

CONTACTO: _____ CORREO ELECTRÓNICO: _____

DIRECCIÓN: _____

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

6. Notas para llenar el siguiente cuadro:
a. Descripción del Trabajo: Describir el alcance y luego indicar si es/fue contrato o subcontrato.
b. Inicio/Fin: Indicar la fecha de inicio y finalización o finalización programada (indicar mes/año, ej.: Ene '19 / Set '21).

Item	Nombre del Cliente, Dirección, Representante y No. de Telf..	Nombre de Proyecto	Descripción del Trabajo	Ubicación	Valor (MILLONES SOLES S/)	Fecha Inicio/Fin	Monto total del Proyecto
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7					si		
8							
9							
10							

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

OHLA Perú	FORMATO B5. RELACION DE EQUIPOS A UTILIZAR EN OBRA	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 09/03/2022

Proyecto: [Consignar nombre del proyecto]
Río: [Consignar río Cañete o Huaura]
N° del Paquete: [Consignar número de paquete]
Nombre del Paquete: [Consignar nombre del paquete]
Referencia: TDR-Anexo 12

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	POTENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	HORÓMETRO	TIPO DE TENENCIA (Propio, Alquilado, Leasing)	PROPIETARIO
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										

OHLA Perú	FORMATO B7. HISTOGRAMA DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 09/03/2022
		Página 1 de 2

Proyecto: [Consignar nombre del proyecto]
Río: [Consignar nombre de río]
N° del Paquete: [Consignar número de paquete]

Nombre del Paquete: [Consignar nombre del paquete]

Referencia: TDR-Anexo 12

HISTOGRAMA DE MANO DE OBRA

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE MANO DE OBRA DIRECTA

			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
TOTAL	**Und.**														
Capataz	Und.	-													
Operario	Und.	-													
Operador de equipo	Und.	-													
Oficial	Und.	-													
Peón	Und.	-													
Otro (especificar)	Und.	-													
PERSONAL MOD	**Und.**	**-**													

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE MANO DE OBRA INDIRECTA

			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
TOTAL	**Und.**														
Conductor de vehículo liviano	Und.	-													
Auxiliar*	Und.	-													
Vigilante*	Und.	-													
Técnico especializado*	Und.	-													
Supervisor técnico de mov. Tierras*	Und.	-													
Supervisor técnico de concreto*	Und.	-													
Otro (especificar)*	m3	-													
PERSONAL EMPLEADO - MOI	**Und.**	**-**													
Gerente*	Und.	-													
Residente de obra*	Und.	-													
Ingeniero (indicar área)*	Und.	-													
Especialista (indicar área)*	Und.	-													
Otro (especificar)*	Und.	-													
Otro (especificar)*	Und.	-													
Otro (especificar)*	Und.	-													
Otro (especificar)*	Und.	-													
Otro (especificar)*	Und.	-													
Otro (especificar)*	Und.	-													
Otro (especificar)*	Und.	-													
Otro (especificar)*	Und.	-													
PERSONAL STAFF - MOI	**Und.**	**-**													

* Los cargos deben ser definidos por cada Postor de acuerdo a su organigrama. Es indispensable incluir las posiciones claves en el histograma de Mano de Obra Indirecta.

Proyecto: [Consignar nombre del proyecto]
Río: [Consignar nombre de Río]
N° del Paquete: [Consignar número de paquete]
Nombre del Paquete: [Consignar nombre del paquete]
Referencia: TDR-Anexo 12

HISTOGRAMA DE EQUIPOS

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE EQUIPOS PESADOS MÓVILES

			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
TOTAL	**Und.**														
Excavadora CAT 320 o similar	Und.	-													
Excavadora CAT 336 o similar	Und.	-													
Tractor s. orugas CAT D6T o similar	Und.	-													
Tractor s. orugas CAT D8T o similar	Und.	-													
Retroexcavadora CAT 420 o similar	Und.	-													
Motoniveladora CAT H120 o similar	Und.	-													
Cargador frontal CAT 966 o similar	Und.	-													
Volquete 6x4 de tolva cajón 15m3	Und.	-													
Volquete 6x4 tolva roquera 12m3	Und.	-													
Rodillo vibratorio liso 10T	Und.	-													
Rodillo vibratorio liso 2-3T	Und.	-													
Camión cisterna de agua 5000gln	Und.	-													
Perf. Rockdrill	Und.	-													
Perf. Trackdrill	Und.	-													
Compresora 750cfm	Und.	-													
Compresora 250cfm	Und.	-													
Martillo hidráulico para excavadora	Und.	-													
Otro (especificar)	Und.	-													
EQUIPOS MOV. TIERRAS	**Und.**	**-**													
Camión mezclador de concreto 8m3	Und.	-													
Bomba estacionaria de concreto	Und.	-													
Camión bomba con brazo telesc.	Und.	-													
Otro (especificar)	Und.	-													
EQUIPOS COLOCACIÓN CONCRETO	**Und.**	**-**													

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE PLANTAS DE CONCRETO Y AGREGADOS

			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
TOTAL	**Und.**														
Planta de trituración primaria	Und.	-													
Planta de trituración secundaria	Und.	-													
Planta de tamizado mecanizado	Und.	-													
Planta de concreto (indicar cap.)	Und.	-													
Otro (especificar)	Und.	-													

PLANTAS ESTÁTICAS O MÓVILES	**Und.**	**-**													

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE MATERIALES DE EQUIPOS AUXILIARES Y MOVILIDAD PARA EL PERSONAL

			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
TOTAL	**Und.**														
Grupo generador 120kW	Und.	-													
Grupo generador 60kW	Und.	-													
Motobomba de agua	Und.	-													
Electrobomba de agua	Und.	-													
Torre luminaria	Und.	-													
Camión cisterna de combustible	Und.	-													
Camión lubricador	Und.	-													
Camión furgón	Und.	-													
Camión grúa (indicar capacidad)	Und.	-													
Camión plataforma (indicar cap.)	Und.	-													
Camión camabaja (indicar cap.)	Und.	-													
Plancha compactadora	Und.	-													
Vibrador para concreto	Und.	-													
Plancha compactadora	Und.	-													
Otro (especificar)	Und.	-													
EQUIPOS CONST., SSGG, MANT.	**Und.**	**-**													
Minibus (indicar capacidad efectiva)	Und.	-													
Combi (indicar capacidad efectiva)	Und.	-													
Camioneta 4x4 (3pax)	Und.	-													
Otro (especificar)	Und.	-													
MOVILIDAD	**Und.**	**-**													

Anexo 13: Formatos para la presentación de propuesta – Carpeta C

Referencia: TDR-Anexo 13

Proyecto:	PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA
Paquete:	CAÑETE HUAURA PAQUETE 5 SERVICIO DE PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN - CUENCA HUAURA
Río:	Huaura
Cliente:	OHLA
Postor:	
Lugar:	
Plazo:	días calendario
Fecha de oferta:	
Fecha de inicio para la ejecución:	

A.	**TOTAL COSTO DIRECTO**		-
B.	GASTOS GENERALES		-
C.	UTILIDAD		-
D.	**TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)**		-
E.	**IGV (18% D)**	18.00%	-
F.	**TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)**		-

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA
Río: CAÑETE
N° del Paquete: PAQUETE 5
Nombre del Paquete: SERVICIO DE PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN - CUENCA HUAURA
Referencia: TDR Anexo 13

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (S/)	Total (S/)
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO		
	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 01, HUAURA				
6.00	**REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN Y PAISAJISMO**				
6.01	**REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA**				
06.01.01	**PREPARACIÓN DEL TERRENO**				
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	10.353.86		
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	10.353.86		
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82.39		
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	16.48		
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	82.39		
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	82.39		
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1.00		
06.01.02	**ESPECIES ARBUSTIVAS**				
06.01.03	**ESPECIES ARBÓREAS**				
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82.00		
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO), INCL. SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	82.00		
	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 2, TRAMO B, HUAURA				
6.00	**INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO**				
6.01	**REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN DE LA RIBERA**				
06.01.01	**PREPARACIÓN DEL TERRENO**				
06.01.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	981.15		
06.01.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	981.15		
06.01.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25.12		
06.01.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5.02		
06.01.01.05	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	25.12		
06.01.01.08	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	25.12		
06.01.01.09	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	glb	1.00		
06.01.02	ESPECIES ARBUSTIVAS				
06.01.03	ESPECIES ARBÓREAS				
06.01.03.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10.00		
06.01.03.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	10.00		
06.01.03.03	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	30.00		
	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO – PAQUETE 04, HUAURA				
6.00	**INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO**				
6.02	**INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYÁN**				
06.02.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**				
06.02.01.01	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES	glb	1.00		
06.02.01.02	DESINSTALACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS EXISTEI	glb	1.00		
06.02.01.03	REUBICACIÓN DE PÉRGOLAS EXISTENTES	und	3.00		
06.02.01.04	DEMOLICIÓN DE SARDINEL DE CONCRETO	ml	0.00		
06.02.02	PREPARACIÓN DEL TERRENO				
06.02.02.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	5.725.40		
06.02.02.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	5.725.40		
06.02.02.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	5.725.40		
06.02.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5.725.40		
06.02.02.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUA	m2	3.148.18		
06.02.02.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	3.148.18		
06.02.02.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	4.457.38		
06.02.02.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	mes	0.00		
06.02.02.10	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3.00		
06.02.02.11	ESPECIES ARBÓREAS A COMPENSAR	und	2,450.00		
06.02.03	ESPECIES ARBUSTIVAS				
06.02.03.01	GALVEZIA FRUTICOSA (GALVEZIA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	420.00		
06.02.03.02	LANTANA CAMARA (LANTANA) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	182.00		
06.02.03.03	BOUGAINVILLEA PERUVIANA (BUGANVILLA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	180.00		
06.02.04	ESPECIES ARBÓREAS				
06.02.04.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0.00		
06.02.04.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0.00		
06.02.04.03	TECOMA STANS (HUARANGUAY). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	8.00		

06.02.04.04	PARKINSONIA ACULEATA (PALO VERDE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	4.00		
06.02.04.05	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	20.00		
06.02.05	ESPECIES CUBRESUELO				
06.02.05.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.649.33		
06.02.05.02	PASPALUM VAGINATUM (GRAMA DE RIO).INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1.498.85		
06.02.06	TRATAMIENTO DE ÁRBOLES EXISTENTES				
06.02.06.01	ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SITIO	und	218.00		
06.02.06.02	TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H≤2.50 M CON MEDIOS MANUALES (INCLUYE CAPADO DE	und	3.00		
06.02.07	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS				
06.02.07.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2	1.376.34		
06.02.07.02	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m	m2	1.376.34		
06.02.07.03	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15 CM	ml	446.06		
06.02.07.04	SARDINELES DE CONCRETO DE ALTURA H=15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL=40 CM ES	ml	0.00		
06.02.07.05	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA	m2	246.75		
06.02.07.06	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	455.02		
06.02.07.07	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	166.90		
06.02.07.08	JUNTAS DE CORTE	ml	350.32		
06.02.07.09	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	16.74		
06.02.07.10	BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMETRO 4"	ml	653.06		
06.02.07.11	BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL 50 CM	ml	63.89		
06.02.08	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS				
06.02.08.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	0.00		
06.02.08.02	BORDE DE MADERA PARA SEPARACIÓN DE PARCELAS EN ZONA DE HUERTO	ml	44.33		
06.02.08.03	CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE H=2.00 M PARA ZONA DE HUERTO	ml	33.33		
06.02.08.04	PUERTA DE DOS HOJAS CON ESTRUCTURA DE MADERA DE DIMENSIONES TOTALES 2.00X1.95 M EN CI	und	1.00		
06.02.08.05	GLORIETA OCTOGONALDE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES, H=5.05 M CON CUBIERTA INCLINAD	und	1.00		
06.02.08.06	CERCO DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.20 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	ml	212.29		
06.02.08.07	PUERTA DE DOBLE HOJA DE MADERA DE HUAYRURO DE DIM. TOTALES 2.40 x 1.40 M CON ACABADO	und	5.00		
06.02.09	MOBILIARIO URBANO				
06.02.09.01	BANCA DE MADERA. TIPO T1	und	22.00		
06.02.09.02	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIME	und	2.00		
06.02.09.03	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2.00		
06.02.09.04	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M	und	1.00		
06.02.09.05	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M	und	1.00		
06.02.09.06	JUEGO INFANTIL PARA TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.20 M, H=1.50 M	und	1.00		
06.02.09.07	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 4 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	5.00		
06.02.09.08	MESA MERENDERO DE MADERA	und	5.00		
06.02.09.09	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 2 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	1.00		
06.02.09.10	CONJUNTO DE MESA DE CONCRETO CON TABLERO DE AJEDREZ DE MAYÓLICA Y DOS BANCOS	und	3.00		
06.02.09.11	RESBALADERA METÁLICA DE DIMENSIONES 0.70X3.65 M, H=1.80 M	und	1.00		
06.02.09.12	CONTENEDOR DE COMPOSTAJE DE DIMENSIONES 0.50X0.50 M Y H=60 CM	und	1.00		
06.02.10	SEÑALÉTICA INFORMATIVA				
06.02.10.01	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und	4.00		
06.02.10.02	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und	7.00		
06.02.11	CUBIERTAS				
06.02.11.01	ELIMINACIÓN DE TECHUMBRE DE TEJA DE FIBROCEMENTO EN MAL ESTADO	m2	10.19		
06.02.11.02	TEJAS CURVAS DE FIBROCEMENTO	m2	10.19		
06.02.11.03	CUMBRERA DE FIBROCEMENTO	m2	1.00		
06.02.12	PISOS				
06.02.12.01	PISO DE EMPEDRADO FRAGUADO	m2	97.13		
06.02.12.02	PINTURA EPOXI INDUSTRIAL ALTO TRANSITO EN COLOR RAL 3003	m2	6.08		
06.02.12.03	PISO DE CONCRETO F'c=175kg/cm2 DE H=15CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	92.69		
06.02.13	ACABADOS				
06.02.13.01	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR VERDE RAL 6017	m2	29.18		
06.02.13.02	PINTURA ESMALTE COLOR VERDE RAL 6016 SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES	m2	10.80		
06.02.13.03	BARNIZ MARINO SOBRE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE	m2	46.10		
06.02.13.04	PINTURA LATEX LAVABLE PARA INTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR BLANC	m2	30.60		
06.02.13.05	ENCHAPADO CON PIEDRA LAJA CORTADA DE FORMA IRREGULAR DE ESPESOR 2CM	m2	50.41		
06.02.13.06	RESANE DE MUROS MEDIANTE TARRAJEO DE ESPESOR E=15 MM	m2	3.06		
06.02.13.07	REPOSICIÓN DE MAYÓLICAS DE 20X20 CM EN COLOR BLANCO	m2	4.20		
06.02.14	ARTEFACTOS SANITARIOS				
06.02.14.01	INODORO NACIONAL DE DOS PIEZAS (TANQUE BAJO) COLOR BLANCO	und	1.00		
6.03	POZO DE INFILTRACIÓN				
06.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
06.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	64.28		
06.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	42.28		
06.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
06.03.02.01	EXCAVACION C/MAQUINARIA EN TERRENO NORMAL	m3	84.72		
06.03.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	8.42		
06.03.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO	m2	14.04		
06.03.02.04	CAMA DE APOYO CON ARENA E=0.10m	m3	1.40		
06.03.02.05	RELLENO DE ARENA E=0.20m	m3	5.65		
06.03.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	15.49		
06.03.02.07	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 1")	m3	28.24		

06.03.02.08	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 2")	m3	42.36		
06.03.02.09	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	90.01		
06.03.03	INSTALACIONES HIDRAULICAS/SANITARIAS				
06.03.03.01	TUBERIA D= 4 " PVC SAP C-10	m	36.20		
06.03.03.02	SUMIDERO D= 4 " BRONCE	und	2.00		
06.03.03.03	GEOTEXTIL NO TEJIDO 270GR/M2	m2	141.28		
6.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
06.04.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	490.49		
06.04.02	RELLENO PARA ESTRUCTURA	m3	103.79		
06.04.03	CONFORMACIÓN DE DME/DMO	m3	386.70		
06.04.04	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	4.82		
06.04.05	CONCRETO (f'c = 21 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	106.08		
06.04.06	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (fy=420Mpa)	kg	5.990.13		
06.04.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	557.04		
06.04.08	ACERO ESTRUCTURAL A36	kg	692.91		
06.04.09	TORNILLO GALVANIZADO Ø1/4" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28.00		
06.04.10	TORNILLO GALVANIZADO Ø5/8" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28.00		
06.04.11	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=57MM	und	28.00		
06.04.12	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=114MM	und	2.380.00		
6.05	INSTALACIONES SANITARIAS				
06.05.01	AGUA POTABLE SSHH				
06.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	21.00		
06.05.01.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE	und	1.00		
06.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø1/2	m	9.80		
06.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4	m	16.00		
06.05.01.05	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø1/2"	und	1.00		
06.05.01.06	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø3/4"	und	1.00		
06.05.01.07	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø1/2"	und	1.00		
06.05.01.08	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	1.00		
06.05.01.09	SALIDA DE AGUA PARA INODORO	pto	2.00		
06.05.01.10	SALIDA DE AGUA PARA URINARIO	pto	1.00		
06.05.01.11	SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	2.00		
06.05.01.12	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	3.31		
06.05.01.13	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.31		
06.05.01.14	PRUEBA HIDRÁULICA PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	glb	1.00		
06.05.01.15	ELEMENTOS DE CONTROL (MEDIDOR) NMP N°005-2011	und	1.00		
06.05.02	DESAGÜE SSHH				
06.05.02.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	37.80		
06.05.02.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE DESAGÜE	und	1.00		
06.05.02.03	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø2"	m	7.30		
06.05.02.04	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø4"	m	22.10		
06.05.02.05	SUMINISTRO TUBERÍA VENTILACIÓN PVC NTP 399.003 / NTE 009 CLASE LIVIANA ø2"	m	11.70		
06.05.02.06	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA INODORO	pto	2.00		
06.05.02.07	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	1.00		
06.05.02.08	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 EN SUMIDERO	pto	3.00		
06.05.02.09	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	5.20		
06.05.02.10	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	5.20		
06.05.02.11	CAJA DE REGISTRO 12"x24" (300mm x 600mm)	und	1.00		
06.05.02.12	SUMIDERO DE BRONCE DE ø2"	und	3.00		
06.05.02.13	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø2"	und	1.00		
06.05.02.14	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø4"	und	2.00		
06.05.03	INSTALACIONES PARA RIEGO				
06.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4	m	6.00		
06.05.03.02	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE RIEGO Ø3/4"	und	3.00		
06.05.03.03	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	3.00		
06.05.03.04	SALIDA DE AGUA PARA RIEGO CON VÁLVULA STOP Ø3/4"	pto	3.00		
06.05.03.05	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	0.36		
06.05.03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.36		
6.06	ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO				
06.06.01	ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y TOMACORRIENTES				
06.06.01.01	POSTE L1	und	12.00		
06.06.01.02	POSTE L2	und	14.00		
06.06.01.03	POSTE L3	und	6.00		
06.06.01.04	POSTE L4	und	1.00		
06.06.01.05	LAMPARA A1	und	3.00		
06.06.01.06	LAMPARA A2	und	1.00		
06.06.01.07	LAMPARA A3	und	3.00		
06.06.01.08	LAMPARA A4	und	1.00		
06.06.01.09	TOMACORRIENTE DE PARED	Pto.	3.00		
06.06.02	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS				
06.06.02.01	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	und	1.00		
06.06.02.02	MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA	und	1.00		
06.06.02.03	MURETE PARA TABLERO ELECTRICO	und	1.00		
06.06.02.04	TABLERO ELECTRICO TD-AL	und	1.00		

06.06.02.05	TABLERO ELECTRICO TD-SSHH	und	1.00		
06.06.03	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA				
06.06.03.01	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2	m	291.00		
06.06.03.02	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	m	671.00		
06.06.03.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY	m	6.10		
06.06.03.04	CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² +1x4mm2 (T) , LSOH	m	120.00		
06.06.04	OTROS				
06.06.04.01	PRUEBAS ELÉCTICAS	glb	1.00		
06.06.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA	m3	355.15		
6.07	INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN				
06.07.01	PREPARACIÓN DEL TERRENO				
06.07.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	436.00		
06.07.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	436.00		
06.07.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	436.00		
06.07.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m2	436.00		
06.07.01.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25cmn	m2	153.15		
06.07.01.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	153.15		
06.07.01.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	199.10		
06.07.01.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3.00		
06.07.02	ESPECIES CUBRESUELO				
06.07.02.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	153.15		
06.07.03	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS				
06.07.03.01	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	267.06		
06.07.03.02	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	15.79		
06.07.03.03	JUNTAS DED CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR ½''	ml	32.85		
06.07.03.04	JUNTAS DE CORTE	ml	425.81		
06.07.04	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS				
06.07.04.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	28.35		
06.07.04.02	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.15 M EN TERRENO NATURAL	ml	170.27		

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"

CUENCA: RÍO HUAURA

PLANTILLA EJEMPLO (AJUSTAR SEGÚN PLANILLA DE GG PROPUESTA)

Plazo: [ ] **dias calendarios**

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/
PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				**0.00**
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra				
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Jefe de SSOMA				
Supervisor SSOMA 1				
Supervisor SSOMA 2				
Supervisor SSOMA 3				
Relevos supervisor SSOMA				
Supervisores de medio ambiente				
Paramedico, médico asistencial				
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Jefe de Oficina Técnica				
Jefe de Topografía				
Dibujante Cadista				
Ingeniero de Planeamiento costos				
Responsable de Calidad				
Supervisor de Control de Calidad				
Técnicos de campo				
Jefe de Laboratorio de Suelos				
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Jefe de Producción				
Supervisor MT 1				
Supervisor MT 2				
Supervisor MT 3				
Relevo de Supervisores de Tierra				
Jefe de Equipos				
Planeador de equipos				
Mecánicos				
Ayudantes mecánicos				
1.5. GESTIÓN SOCIAL				
Asistente en asuntos sociales				
1.6. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Obra				
Comprador				
Jefe de Recursos Humanos				
Asistente administrativo				
Mantenimiento y Limpieza				
Encargado/Resp de Almacén				
Auxiliar de Almacén				
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Vigilancia				
Tareadores				

Choferes de Camionetas				
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador				
Choferes de Minivan, Coaster y Bus				
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				
Exámenes médicos personal indirecto				
Fotocheck				
Charlas de inducción GG				
EPP personal indirecto				
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				
# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)				
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)				
Custer de 30 pasajeros GG				
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACIÓN				
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)				
MONC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)				
MONC (almuerzo)				
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)				
Personal indirecto (almuerzo)				
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				
Telefonía móvil				
Internet				
Equipos de Computo				
Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)				
Agua en Botellas GG				
Mensajeria, Encomiendas y otros				
Licencias software				
Equipo de comunicación Radio Troncalizado				
Emisoras en vehículos				
Materiales para seguridad y medioambiente(barandillas, etc)				
Equipos de Control de Calidad Suelos y Concreto				
Control de calidad / ensayos				
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta				
Cama Baja + Tracto remolcador				
Cisterna agua				
Combustible				
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)				
Lavamanos				
Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos				
Tratamiento de residuos				
Casetas vigías				
8. GASTOS VARIOS				
Utiles de Oficina				
Medicinas // Atenciones médicas (Clinica San Pablo)				
Articulos de Limpieza				
TOTAL GASTOS GENERALES				**0.00**

OHLA Perú	FORMATO C2- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIO	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 16/06/2022

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA

Río: HUAURA

N° del Paquete: PAQUETE 5

Nombre del Paquete: SERVICIO DE PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN - CUENCA HUAURA

Referencia: TDR-Anexo 13

Instrucciones para el llenado de la planilla: El Postor deberá llenar cada concepto de acuerdo a su estructura, considerando los recursos a usar en cada una de las partidas de su analisis de precio unitario directo. Para el caso de equipos, se debe considerar operado, con combustible y todos los costos que el postor considere. El ejemplo mostrado es solo referencial, solo muestra una plantilla de guia para el postor.

Partida **Instalación de Geotextil**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **600.0000** EQ. **600.0000** Costo unitario directo por : m3 **34.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010013	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	18.17	0.53
0101010014	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	16.46	0.45
0101010015	PEON	hh	2.0000	0.0267	22.71	0.42
						1.40
	Materiales					
010451010108	GEOTEXTIL	m2		1.0000	32.66	32.66
						32.66
	Equipos					
010321010302	CARGADOR S/LLANTA 4.58 Y3	hm	0.3000	0.0040	212.11	0.93
						0.93

OHLA Perú	FORMATO C3- PLAZO DE PAGO	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 15/06/2022

Proyecto:	PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA
Río:	HUAURA
N° del Paquete:	PAQUETE 5
Nombre del Paquete:	SERVICIO DE PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN - CUENCA HUAURA
Referencia:	TDR-Anexo 13

Después de haber examinado los Terminos de Referencia, Documentos de Licitación y efectuado visita a la zona de trabajo, presentamos nuestra **"Propuesta de Plazo de Pago"**, luego de la presentación de la Factura Comercial por las Valorizaciones Mensuales por Pago de Avance de Obra para Ejecutar " SERVICIO DE PAISAJISMO Y REFORESTACIÓN - CUENCA HUAURA"

De acuerdo a nuestra evaluación técnico financiera, el Postor propone a OHLA el pago de las valorizaciones mensuales a los : ……. días,
Luego de la presentación de la Factura Comercial, siendo el plazo mínimo de 30 días calendario.

Atentamente;

_____
Nombre y Firma del Representante legal

Anexo 14: Políticas Corporativas y Código Ético del Grupo OHLA

Política Anticorrupción del Grupo OHLA

La Política Anticorrupción del Grupo OHLA fue aprobada por el Consejo de Administración en su sesión de 21 de enero de 2015 y ha sido actualizada el 29 julio 2019.

Mensaje del Consejero Delegado

El Grupo OHLA ha construido su larga historia de éxitos sobre los valores de la ética, honradez y transparencia. Todos los que formamos parte de esta historia mantenemos una política de tolerancia cero ante cualquier forma de corrupción, pública o privada.

Somos igualmente conscientes de que nuestras relaciones comerciales y personales son el reflejo de nuestro compromiso con la integridad y profesionalidad. Es el único camino que conocemos para generar valor para nuestros grupos de interés, y por el que día a día trabajan todos nuestros empleados.

APLICACIÓN DE LA NORMATIVA ANTICORRUPCIÓN Y PROPÓSITO DE ESTA POLÍTICA

El Grupo OHLA (en lo sucesivo “Grupo OHLA” o “Grupo”) se compromete a realizar negocios con integridad. Esto significa evitar cualquier forma de corrupción y cumplir con todas las leyes y demás normativa anti-soborno y anticorrupción aplicables (de ahora en adelante las “Normativa Anticorrupción”) así como seguir las recomendaciones de los Organismos Internacionales como la OCDE y las Naciones Unidas.

El Grupo está comprometido a trabajar en todo el mundo contra la corrupción y el soborno, por lo que somos signatario del Pacto Mundial de Naciones Unidas. Este compromiso del Grupo está debidamente reflejado en nuestro Código Ético. Esta Política Anticorrupción proporciona los requisitos de cumplimiento para evitar conductas indebidas de conformidad con la Normativa Anticorrupción, ya sea esta aplicable por su alcance local o extraterritorial.

Para los efectos de esta Política, se debe asumir que esta Normativa Anticorrupción se aplica a todos los empleados y a cada tercera parte relacionada con el Grupo OHLA, sin importar en qué lugar del mundo se encuentre.

La presente Política refleja la posición del Grupo de tolerancia cero respecto de cualquier forma de corrupción. Se requiere que todo el personal del Grupo, incluidos los directores y los miembros de los consejos de administración (en lo sucesivo colectivamente denominado "Personal del Grupo" o “Personal”) cumplan plenamente con lo dispuesto en esta Política y en la Normativa Anticorrupción que resulte de aplicación. El cumplimiento de esta Política y normativa es condición indispensable para el mantenimiento de la relación laboral o de asociación con el Grupo OHLA, y no se tolerarán violaciones al respecto. Cualquier supuesto de incumplimiento será investigado y podrá derivar, en su caso, en la imposición de las medidas legales y disciplinarias pertinentes.

El incumplimiento de esta Política por parte del Personal del Grupo puede exponer al Grupo a un riesgo sustancial y podría poner en peligro sus operaciones y reputación. También debe ser consciente todo el Personal del Grupo de que la violación de cierta Normativa Anticorrupción puede llevar aparejada la aplicación individual de sanciones de naturaleza civil y penal, con efectos económicos negativos y posibles penas de prisión.

Esta Política tiene por objeto establecer los requisitos de cumplimiento del Grupo OHLA en la materia y proporcionar orientación al Personal del Grupo. En toda situación en la que surjan dudas, el Personal debe consultar con la Dirección de Cumplimiento del Grupo a través de los canales habilitados al efecto antes de realizar la acción que les genere las dudas.

El marco de referencia para el establecimiento, revisión y logro de los objetivos anticorrupción quedan recogidos en el Manual del Sistema Anticorrupción.

NORMAS DEL GRUPO OHLA CONTRA LA CORRUPCIÓN

El Grupo OHLA prohíbe terminantemente:

1. Ofrecer o aceptar sobornos a o de Funcionarios Públicos o particulares.
2. Ofrecer o aceptar pagos de facilitación para iniciar o agilizar procesos o trámites administrativos.
3. Ofrecer o aceptar obsequios y atenciones a o de Funcionarios Públicos o cualquier otro tercero que contravengan lo establecido en esta Política.
4. Realizar en nombre del Grupo contribuciones con fines políticos.
5. Obtener un trato de favor utilizando el patrocinio o la donación como medio para conseguirlo.
6. Utilizar las relaciones y contactos comerciales de la empresa en beneficio propio o de un tercero.
7. Establecer relaciones de negocio con terceras partes sin cumplir los deberes mínimos de debida diligencia en el conocimiento de terceros.

Las normas arriba indicadas se desarrollan con más detalle a continuación:

Ofrecer o aceptar sobornos a o de funcionarios públicos o particulares

OHLA no paga sobornos ni tolera el pago de los mismos. El Personal del Grupo tiene prohibido dar u ofrecer sobornos o cualquier otro tipo de remuneración o contraprestación similar, en cualquier parte del mundo, a cualquier persona o entidad pública o privada (incluido, pero no limitado a cualquier cliente o cliente potencial, Funcionario Público, partido político, candidato a un cargo político o cualquier intermediario, tales como agentes, abogados o consultores) con el fin de:

- influir ilegalmente en los actos o decisiones de esa persona o entidad;
- obtener o retener ilegalmente un negocio o una ventaja de negocio para, o dirigida hacia, el Grupo; o asegurar cualquier ventaja indebida.

Del mismo modo, OHLA no acepta ni tolera la aceptación o recepción de sobornos. Se prohíbe al Personal del Grupo aceptar o recibir sobornos o cualquier otro tipo de remuneración o contraprestación similar, en cualquier parte del mundo, de cualquier persona o entidad que pretenda, o que pueda ser percibido como un intento de:

- influir ilegalmente en los actos o decisiones de uno;
- obtener o retener ilegalmente un negocio o una ventaja de negocio; o
- asegurar cualquier ventaja indebida para la oferta relacionada con el soborno.

El Personal del Grupo tiene igualmente prohibido proporcionar o recibir regalos, comidas, actividades de entretenimiento o cualquier bien de valor procedente de cualquier persona o entidad en relación con los negocios de la empresa, a menos que se haya facilitado o recibido de acuerdo con:

- esta Política,

- el Código Ético del Grupo OHLA

A los efectos de la presente Política se entiende por "Funcionario Público" cualquier funcionario o empleado de un gobierno o de una empresa o entidad pública, cualquier funcionario o empleado de una agencia del gobierno o autoridad reguladora, cualquier candidato político o miembro de un partido político, cualquier funcionario o empleado de una organización internacional pública (por ej. Naciones Unidas, Banco Mundial), o cualquier persona que actúe oficialmente para o en nombre de cualquiera de los anteriores. Gobierno incluye a los gobiernos locales, regionales y nacionales y las ramas legislativas, judiciales, administrativas y ejecutivas. Dentro de la definición de Funcionario Público se incluye, asimismo, a los miembros de su familia hasta tercer grado de consanguinidad o relación afectiva equivalente.

Ofrecer o aceptar pagos de facilitación para iniciar o agilizar procesos o trámites administrativos

La facilitación o agilización de pagos están prohibidas por la presente Política. Los pagos de facilitación son pequeños pagos realizados a Funcionarios Públicos

La regulación aplicable en materia de facilitación de pagos no es la misma en todo el mundo. En cualquier caso y con el fin de garantizar el cumplimiento de toda la Normativa Anticorrupción aplicable, el Grupo OHLA prohíbe los pagos de facilitación por completo en todas las jurisdicciones en las que opera.

El Grupo reconoce que la solicitud de pagos de facilitación está a menudo respaldada por una forma de extorsión. El Personal del Grupo debe rechazar realizar dichos pagos salvo que exista riesgo inminente para su integridad física o de su familia. En tales circunstancias el Grupo acepta que el Personal utilice su mejor criterio e informe inmediatamente a la Dirección de Cumplimiento del Grupo.

Ofrecer o aceptar obsequios y atenciones a o de Funcionarios Públicos o cualquier otro tercero que contravengan lo establecido en esta Política

El Personal de Grupo no puede ofrecer a o aceptar de terceros, regalos, invitaciones, premios, beneficios u otros incentivos que podrían afectar la imparcialidad de cualquiera de las partes, influir en una decisión de negocio o llevar a una mala ejecución del deber profesional. Del mismo modo, en ningún caso se pueden ofrecer o aceptar pagos o donaciones en efectivo ni bienes fácilmente convertibles en metálico (cheques al portador, vales regalo, etc.).

El Personal del Grupo puede ofrecer y aceptar regalos "razonables" y "proporcionales", tales como invitaciones a actos culturales o eventos deportivos. En la determinación de lo que es "razonable" y "proporcional", el Personal de Grupo debe considerar el valor del regalo o beneficio (véase más adelante), así como la frecuencia con la que se ofrece el mismo o similar regalo o beneficio. En todos los casos debe asegurarse que el regalo o beneficio:

- se está dando como expresión de buena voluntad y no a la espera de un favor de vuelta (un regalo diseñado para asegurar un favor de vuelta debe ser visto como un soborno).
- es acorde con las normas generalmente aceptadas de hospitalidad, teniendo en cuenta las normas para la industria / sector profesional en el que se ofrece.
- se está prestando de manera abierta y transparente, y es de naturaleza tal que no cause vergüenza al Grupo si se informa públicamente.
- cumple con las leyes y regulaciones locales, incluidas las normas propias del destinatario.
- cumple con los límites establecidos por el Grupo y cuenta con todas las aprobaciones necesarias. En caso de duda, el Personal del Grupo debe buscar el consejo de su superior jerárquico con rango mínimo de Director.

El Personal del Grupo no podrá ofrecer o aceptar regalos o beneficios que superen el valor de 200 euros (o equivalente) acumulados en el periodo de un año por la misma persona o entidad. Cualquier regalo o beneficio que supere dicho valor y que por razones comerciales o culturales no pueda ser rechazado deberá ser puesto a disposición de la Dirección de Recursos Humanos para su gestión.

Cualquier empleado que recibe un regalo que, conforme a lo dispuesto en la presente Política, deba ser rechazado o puesto a disposición de la Dirección de Recursos Humanos deberá rechazárselo y transmitirse el contenido de esta Política.

Los regalos promocionales u objetos de propaganda que llevan el logotipo de la empresa se pueden ofrecer y aceptar, siempre que se den o reciban de acuerdo con esta Política.

En el caso de que se trate de comidas, regirá lo establecido en la normativa interna del Grupo relativa a autorizaciones y conformidades de gastos, entregas a justificar, tarjetas de crédito, planes de austeridad o cualquier otra normativa o instrucción que las sustituyan o complementen en cualquier momento.

Realizar en nombre del grupo contribuciones con fines políticos

El Grupo OHLA sigue una política de estricta neutralidad; no realiza donaciones a ningún partido o candidato político o fundación que sirva como vehículo para contribuciones políticas que no estén permitidas fuera de lo estipulado en la presente Política, y por la legislación aplicable en los países donde opera. En todo caso, cualquier contribución de esta naturaleza deberá contar con un informe favorable previo de la asesoría jurídica del Grupo, ser contabilizado expresa y correctamente y tener las autorizaciones pertinentes.

Obtener un trato de favor utilizando el patrocinio o la donación como medio para conseguirlo.

El Grupo OHLA contribuye con el desarrollo de las comunidades en las que opera y permite donaciones razonables a organizaciones benéficas. Sin embargo, el Grupo es consciente del riesgo que supone la realización indebida de donaciones y patrocinios que pueden ser

interpretadas como mecanismos para realizar pagos o contribuciones con el objeto indebido de conseguir un trato de favor.

En este sentido, el Grupo OHLA debe asegurarse de que las donaciones a organizaciones benéficas no disfracen pagos ilegales a Funcionarios Públicos u otras personas en violación de la Normativa Anticorrupción. El Grupo también debe asegurarse de que el acto de caridad en cuestión no actúa como un conducto para financiar actividades ilegales en violación de las leyes contra el blanqueo de capitales o de financiación del terrorismo. Cualquier donación o actividad de patrocinio realizada por el Grupo a favor de una organización benéfica no debe generar la más mínima duda o apariencia acerca de su idoneidad o adecuación y por supuesto no debe suponer el incumplimiento de cualquier ley o regulación aplicable. En cualquier caso, antes de que el Personal se comprometa a hacer una donación a una organización benéfica en nombre del Grupo, se debe seguir lo establecido en el Procedimiento de "Solicitud y Autorización de Actuaciones de Patrocinios, Mecenazgos y Acción Social".

Utilizar las relaciones y contactos comerciales de la empresa en beneficio propio o de un tercero

El Personal del Grupo evitará situaciones o transacciones en las que sus intereses personales puedan entrar en conflicto o pudiera considerarse que están en conflicto con los intereses del Grupo. Esto incluye: actuar utilizando cualquier información obtenida a través de su trabajo con el Grupo OHLA para beneficio personal o de un tercero; transmitir dicha información a un tercero para su propio beneficio o el del tercero; o actuar de cualquier manera que pueda ser interpretada como uso de información privilegiada.

Los conflictos de interés a evitar pueden surgir si los individuos tienen un interés personal en los negocios relacionados con el Grupo. El interés personal puede ser directo o indirecto, y se refiere no sólo a los intereses personales, sino a los de sus familiares y amigos. Ante una posibilidad de conflicto, los intereses del Grupo tendrán siempre prioridad.

El Personal del Grupo debe poner en conocimiento de su superior jerárquico con rango mínimo de Director cualquier potencial conflicto de intereses que pudiera plantearse para que éste, a su vez, lo reporte a la Dirección de Cumplimiento del Grupo.

Establecer relaciones de negocio con terceras partes sin cumplir los deberes mínimos de debida diligencia

El Grupo OHLA reconoce que hay circunstancias en las que se requiere o se considera prudente desde una perspectiva de negocio mantener relaciones con terceros. Asimismo, la Normativa Anticorrupción de aplicación no siempre distingue entre los actos realizados por el Grupo o por alguien que actúe en nombre del Grupo. Por ello, el Personal del Grupo y las empresas que lo forman pueden ser considerados responsables, de acuerdo con lo dispuesto en la referida normativa, de los pagos indebidos realizados por cualquier persona que realice un servicio en nombre del Grupo, con independencia de que el Grupo haya tenido conocimiento alguno de los pagos indebidos.

En aquellas circunstancias en las que las relaciones con terceras partes sean necesarias para el ámbito profesional, el Personal del Grupo debe elegirlos con la debida diligencia de acuerdo con la normativa establecida al respecto en relación con el conocimiento e identificación de terceros.

Todas las relaciones con terceras partes que puedan implicar contacto con Funcionarios Públicos deberán constar en un contrato escrito que incluya un lenguaje apropiado y mantenga absoluto respeto con la normativa anticorrupción de aplicación. La Dirección General de Servicios Jurídicos del Grupo prestará el asesoramiento necesario para la elaboración y revisión de los acuerdos suscritos con terceras partes. Las Direcciones Generales Operativas deberán velar por que los contratos que se firmen tengan un objeto legítimo, contraprestaciones equivalentes, una remuneración acorde a mercado y sean contabilizados correctamente.

OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Mantenimiento de registros contables

El Personal del Grupo debe cumplir todas las normas, principios, leyes, reglamentos y prácticas aplicables del Grupo para la contabilidad y el reporte de la información financiera. En particular, el Personal del Grupo debe preparar los informes y registros requeridos de manera oportuna, completa y precisa.

Es política del Grupo el mantener registros precisos y detallados que reflejen realmente las transacciones y la disposición de bienes. Por lo tanto, el Personal del Grupo tienen prohibido realizar anotaciones falsas o engañosas en los libros y registros del Grupo por cualquier motivo. Todas las transacciones comerciales deben quedar documentadas por escrito y debidamente contabilizadas para asegurar la trazabilidad de las mismas. Además, el Grupo debe mantener un sistema de control interno sobre la información financiera.

Estructura de autoridad

La Dirección de Cumplimiento es responsable de velar por el cumplimiento de la presente Política Anticorrupción.

En este sentido, dada su función de supervisión, esta figura esta investida de autoridad e independencia e imparcialidad, lo que le permite actuar a iniciativa propia y con plena autonomía con respecto al resto de la organización, sin perjuicio de lo previsto sobre su mandato y supervisión por parte de la Comisión de Auditoría y Cumplimiento:

- **Independencia**: La independencia de la Dirección de Cumplimiento viene garantizada al tratarse de una dirección dentro de la organización que no tiene dependencia jerárquica o funcional de las áreas de negocio o áreas corporativas del Grupo, reportando directamente a la Comisión de Auditoría y Cumplimiento.

- **Autoridad:** En el ejercicio de sus funciones, la Dirección de Cumplimiento está facultada para actuar a iniciativa propia con plena autonomía, autoridad e independencia. Así mismo, tiene acceso directo a cualquier miembro del personal, así como a cualquier documento, registro, archivo, fichero o dato, que sea relevante para el desarrollo de su tarea, ostentando el director de la Dirección de Cumplimiento la categoría de Directivo.

- **Imparcialidad**: La imparcialidad de la Dirección de Cumplimiento se basa en su independencia con respecto a las actividades revisadas y en la objetividad y competencia profesional de los miembros bajo su ámbito de responsabilidad. La Dirección de Cumplimiento, así como el personal que colabore con él, deben mantener siempre una actitud independiente y objetiva ante las actividades y áreas o departamentos analizados; asimismo, deben evitar acciones y situaciones que pudieran perjudicar su integridad profesional, y que generen conflictos de interés.

Formación

La Política Anticorrupción del Grupo requiere que el Personal del Grupo realice periódicamente el curso de formación sobre la misma. La no superación del curso conllevará la necesaria repetición del mismo. El curso se puede realizar en formato e-learning u otro formato de formación alternativo, en el caso de que el empleado no disponga de los medios informáticos necesarios, y será administrado por la Dirección de Recursos Humanos. La no realización del curso en los plazos establecidos se considerará como falta grave y podrá conllevar la adopción de medidas disciplinarias y laborales de acuerdo con la legislación aplicable.

Seguimiento y control (Auditoría)

En cumplimiento de esta Política, el Grupo llevará a cabo, a través de la Dirección de Auditoría Interna, auditorías periódicas y confidenciales. Estas auditorías periódicas están diseñadas para prevenir y detectar violaciones de la Normativa Anticorrupción, de esta Política, y de otras normas y procedimientos del Grupo aplicables. Las auditorías se centrarán en los siguientes puntos:

- la comunicación y la formación del Personal del Grupo pertinente;

- el establecimiento y la aplicación de mecanismos de supervisión;

- la revisión de una muestra aleatoria de los acuerdos de negocio del Grupo;

- los procedimientos de debida diligencia realizados con carácter previo a la celebración de acuerdos con terceros; y

- los esfuerzos realizados para asegurar que todas las filiales cumplen con la Normativa Anticorrupción.

Las auditorías periódicas también deben incluir una revisión de los libros y registros que se mantienen, correspondientes a los gastos de entretenimiento, regalos y viajes por Personal en nombre del Grupo. En su caso, las auditorías periódicas deben incluir, asimismo, la revisión de los registros relativos a las prestaciones sociales, las donaciones a organizaciones benéficas, los patrocinios y las contribuciones políticas.

Asimismo, existe un compromiso de la mejora continua del Sistema Anticorrupción que queda establecido en el Manual del Sistema Anticorrupción.

Canal Ético

Es obligación de todo el Personal del Grupo reportar cualquier hecho, acto, conducta o comportamiento contrario a la presente Política.

El Canal Ético de Comunicación, está accesible vía intranet, web y correo postal, en las siguientes direcciones:

Intranet: OHLA-Link.com/Canal Ético.

www.ohla-group.com/Ética e integridad/Canal Ético

Canal Ético de Comunicación del Grupo OHLA – Dirección de Cumplimiento.

Pº de la Castellana, 259D Torre Espacio. 28046 Madrid, España

La Comisión de Auditoría y Cumplimiento del Grupo OHLA velará por que en las denuncias que se tramiten se analicen exhaustivamente los posibles incumplimientos de la presente Política, garantizando siempre la confidencialidad de las mismas, así como que no se produzcan represalias de ningún tipo contra aquéllos que las realicen y respetando, en todo caso, a las personas presuntamente implicadas en las mismas de conformidad con lo establecido en el procedimiento que regula su tramitación.

DUDAS O SUGERENCIAS SOBRE LA PRESENTE POLÍTICA

La presente Política es de obligado cumplimiento para todo el Personal del Grupo. Cualquier duda, sugerencia o recomendación al respecto deberá ser comunicada a la Dirección de Cumplimiento del Grupo.

El documento original aprobado por el Consejo de Administración de Obrascón Huarte Lain, S.A. es la versión en español. Ante cualquier controversia que pudiera aparecer entre esta traducción y la original en español, prevalecerá siempre la versión en español.

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

OHLA
Progress Enablers

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

La mejora continua de las condiciones de trabajo, la seguridad y salud de nuestros empleados, así como la calidad de nuestros trabajos, la satisfacción de nuestros clientes y el respeto y cuidado del medio ambiente son valores fundamentales de nuestra cultura empresarial.

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

- **Cumplir los requisitos legales**, normativos, contractuales y otros suscritos.
- **Proporcionar soluciones a los clientes** conformes al marco contractual establecido, aportando nuestra **mejor experiencia** y así generando confianza y fidelidad.
- **Procurar condiciones de trabajo seguras y saludables,** para prevenir los daños y el deterioro de la salud física, mental y social de los trabajadores, mediante la eliminación de peligros y reducción de los riesgos existentes en todos y cada uno de los proyectos y servicios.
- Optimizar el **consumo de los recursos materiales**, energéticos e hídricos; impulsar la utilización de energías limpias y eficientes, así como de productos y servicios que contribuyan al progreso de la economía circular. Gestionar los residuos, los vertidos y las emisiones a la atmósfera; en especial, los gases de efecto invernadero, como principal origen del **Cambio Climático**. Reducir la afección a la **biodiversidad**, a los **ecosistemas** y a sus **servicios**, mediante prácticas de conservación y restauración ecológica.
- Preservar y promover la actividad socioeconómica local. Resguardar y poner en valor los intereses de las comunidades locales y sus activos histórico-artísticos y arqueológicos.
- **Funcionar de forma eficaz, eficiente y segura**, con adaptación a los cambios y **mejora continua** en el desempeño y en la gestión para el progreso del negocio.
- Desarrollar las competencias de los empleados, fomentando su implicación y compromiso.
- Facilitar la información oportuna a los **grupos de interés pertinentes**, la comunicación bidireccional y las alianzas estratégicas, y así avanzar en los compromisos compartidos.
- **Garantizar la consulta y participación de los trabajadores** conforme al marco regulatorio que sea de aplicación a cada uno de los proyectos o servicios.

Fdo.: D. Gonzalo Targhetta Reina

Director General de Recursos Corporativos.

El Grupo OHLA, ratifica su compromiso con la tolerancia cero respecto de cualquier conducta irregular y que pueda ser constitutiva de delito.

Todos los empleados de OHLA, sin excepción, y los miembros de los Consejos de Administración deberán cumplir plenamente con lo dispuesto en esta Política, el Código Ético, la Política Anticorrupción y el resto de normas aplicables del Sistema de Prevención de Delitos, así como la legislación penal aplicable. El cumplimiento de la mencionada normativa es condición indispensable para el mantenimiento de la relación laboral o de asociación con el Grupo OHLA, y no se tolerarán violaciones al respecto. Cualquier supuesto de incumplimiento será investigado y podrá derivar, en su caso, en la imposición de las medidas legales y disciplinarias pertinentes.

El Grupo OHLA, en sus relaciones de negocio con otras empresas o profesionales, primará como criterio de selección el que dispongan de un Código Ético y una Política de Prevención de Delitos que recojan principios de comportamiento y de gestión similares a los del Grupo.

El Grupo OHLA analiza los delitos tipificados en el Código Penal e identifica los ámbitos en los que pueden ser cometidos, analizando su relación con las personas del Grupo, con el mercado, con la comunidad, con funcionarios públicos, así como su compromiso con la sociedad y mecenazgo.

Las pautas de conducta que se espera del personal, en el marco de estas actividades, se describen en el Código Ético sobre la base de tres principios básicos de comportamiento:

- Estricto respeto a la normativa legal vigente, y cumplimiento de la normativa interna del Grupo.
- Integridad y ética, a través del ejercicio de la actividad profesional con objetividad, profesionalidad y honestidad.
- Respeto a los Derechos Humanos y Libertades Públicas incluidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

La Dirección de Cumplimiento es responsable de velar por el cumplimiento de la presente Política. En este sentido, dada su función de supervisión, esta investida de autoridad, independencia e imparcialidad, lo que le permite actuar a iniciativa propia y con plena autonomía con respecto al resto de la organización, sin perjuicio de lo previsto sobre su mandato y supervisión por parte de la Comisión de Auditoría y Cumplimiento.

El Grupo OHLA se compromete a impartir formación periódica sobre la presente Política. Asimismo, se realizarán auditorías periódicas y confidenciales diseñadas para; a) prevenir y detectar violaciones del Sistema de Prevención de Delitos del Grupo, b) reducir el riesgo de comisión de conductas delictivas y otras irregularidades, c) identificar modificaciones y actualizaciones que contribuyan al desarrollo y mejora continua del Sistema de Prevención de Delitos.

Es obligación de todo el personal del Grupo reportar cualquier hecho, acto, conducta o comportamiento contrario a la presente Política, a través del Canal Ético de Comunicación, disponible en:

Intranet: OHLA-Link.com/Canal Ético.

www.ohla-group.com/Ética e integridad/Canal Ético

Canal Ético de Comunicación del Grupo OHLA – Dirección de Cumplimiento. Pº de la Castellana, 259D Torre Espacio. 28046 Madrid, España

La Comisión de Auditoría y Cumplimiento del Grupo OHLA velará porque se analicen exhaustivamente los posibles incumplimientos., garantizando siempre la confidencialidad de las denuncias tramitadas, así como que no se produzcan represalias contra aquéllos que las realicen.

Cualquier duda, sugerencia o recomendación sobre la presente Política deberá ser comunicada a la Dirección de Cumplimiento del Grupo.

El documento original aprobado por el Consejo de Administración de Obrascón Huarte Lain, S.A es la versión en español. Ante cualquier controversia que pudiera aparecer entre esta traducción y la original en español, prevalecerá siempre la versión en español.

Aprobada por el Consejo de Administración en su sesión de 13 de noviembre de 2019.

Política de Compras Responsables

La Política de Compras Responsables aplica a todas las compras de productos y servicios que realice cualquiera de las empresas o entidades del Grupo OHLA, abarcando por tanto a todos los proveedores y contratistas del Grupo. Asimismo, se espera también que dichos proveedores y contratistas transmitan el contenido de esta política a sus propios subcontratistas.

Así, por parte del Grupo OHLA (a través de los departamentos de compras del Grupo) se establecen los siguientes compromisos en su relación con proveedores y contratistas:

- **Estricto cumplimiento de la normativa legal vigente** en todos los territorios donde el Grupo está presente.
- **La integridad y la ética profesional** en la relación con los proveedores y contratistas.
- **Fomento del ejercicio empresarial sostenible** fomentando relaciones comerciales estables que faciliten la sostenibilidad económica, social y medioambiental.
- **Igualdad de oportunidades, transparencia y exactitud de la información**, a través de la libre concurrencia en sus procesos de contratación creando las condiciones que permitan la selección de proveedores mediante criterios objetivos, transparentes y equilibrados.
- **Confidencialidad y protección de datos de carácter personal**, aplicándose los mecanismos necesarios para preservar su integridad, disponibilidad y confidencialidad.
- **Fomentar e impulsar las compras a proveedores y contratistas locales** con el fin de impulsar el desarrollo del tejido empresarial y la creación de empleo en el seno de las comunidades con las que se relaciona.
- **Diálogo y comunicación fluida** con sus proveedores y contratistas.

Estos compromisos se complementan con el seguimiento de las pautas de conducta relativas a la “Relación con Proveedores y Contratistas”.

Finalmente, el Grupo OHLA facilitará el desempeño responsable de sus proveedores y la construcción de una relación de beneficio mutuo con ellos mediante la difusión del Código de Ético de la compañía, la presente Política de Compras Responsables y los principios del Pacto Mundial.

Aprobada por el Comité de Dirección en su sesión de 20 de febrero de 2017.

Política de Cumplimiento de OHLA Sucursal del Perú

Propuesto por	Aprobado por
Oficial de Ética & Cumplimiento OHLA Sucursal del Perú	Dirección Territorial OHLA Sucursal del Perú
Carlos Hermoza Horna 12/09/2021	Alvaro Manchado Mayayo 12/09/2021

Alcance: OHLA Sucursal del Perú

Objetivo

Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú (en adelante "OHLA Sucursal del Perú" o "la Sucursal"), perteneciente al Grupo OHLA (en lo sucesivo "Grupo OHLA" o "Grupo") se compromete a realizar negocios con integridad. Esto significa evitar cualquier forma de corrupción, y cumplir con todas las leyes y demás normativas anticorrupción y de prevención del lavado de activos y financiamiento del terrorismo aplicables.

Asimismo, como consecuencia de la entrada en vigencia de la Ley N° 30424, Ley que regula la responsabilidad administrativa de las personas jurídicas en el Perú, sus modificatorias legislativas y su Reglamento, promulgado por Decreto Supremo 002-2019-JUS, así como también respecto de los delitos de corrupción entre privados, previstos en el art. 241-A y 241-B del Código Penal Peruano, y de conformidad a la Resolución SBS 789-2018 Norma para la prevención del lavado de activos y del financiamiento del terrorismo aplicable a los sujetos obligados bajo la supervisión de la UIF-PERÚ, resulta necesario implementar un Sistema Anticorrupción y de Prevención de Delitos adaptado localmente.

Esta Política tiene por objeto establecer los lineamientos generales y el compromiso de la Sucursal con la prevención, detección y respuesta frente a actos relacionados a corrupción pública o privada, lavado de activos, financiamiento del terrorismo, colusión simple y agravada, y tráfico de influencias. Los lineamientos específicos para la gestión de los riesgos de corrupción, lavado de activos y financiamiento del terrorismo se encuentran definidos en el "Manual del Sistema Anticorrupción y de Prevención de Delitos de OHLA Sucursal del Perú".

Definiciones

- Corrupción: La corrupción es definida, según Transparencia Internacional, como "el abuso del poder para beneficio propio". El soborno o cohecho, siendo una de sus principales modalidades, es la acción, voluntaria o deliberada, de ofrecer, pagar, prometer o autorizar la entrega de algo de valor (de cualquier naturaleza financiera o no financiera) a un tercero ya sea en forma directa o indirecta mediante intermediarios, para beneficio de este o de un tercero; con el propósito de obtener una ventaja indebida.

  La Sucursal considera dentro del término corrupción todas sus formas, tanto en el ámbito público como en el privado, incluyendo, pero no limitándose a los siguientes delitos:

  - Cohecho activo genérico (Artículo N° 397 del Código Penal).
  - Cohecho activo específico (Artículo N° 398 del Código Penal).
  - Cohecho activo transnacional (Artículo N° 398 del Código Penal).
  - Colusión simple y agravada (Artículo N° 384 del Código Penal).
  - Tráfico de influencias (Artículo N° 400 del Código Penal).
  - Corrupción privada (Artículo N° 241-A y 241-B).

- Lavado de Activos (Decreto Legislativo N° 1106): La conversión, transferencia u ocultamiento de bienes, efectos o ganancias provenientes de actividades ilícitas, incluyendo el acto de encubrimiento del origen de estos fondos.

- Financiamiento del Terrorismo (Decreto Legislativo N° 25475): Tiene lugar cuando se solicitan, recolectan o suministran fondos que provengan de actividades lícitas o ilícitas para respaldar actos o grupos terroristas.

- Colaborador (es): Son todos aquellos que conforman la Sucursal, independientemente de si tienen vínculo laboral o contractual con la Sucursal; incluye al Director Territorial, jefes, gerentes, administradores o a quienes desempeñen cargos similares, puestos de confianza, mano de obra calificada y no calificada, personas en planilla, bajo locación de servicios; y al Oficial de Ética & Cumplimiento.

Alcance

La presente Política es de cumplimiento obligatorio para todos los Colaboradores de la Sucursal y para cualquier socio de negocios que, como parte de sus operaciones comerciales, represente a la Sucursal (incluye, pero no se limita a socios comerciales, clientes, agentes, inversores, proveedores, contratistas, subcontratistas o terceros relacionados a la Sucursal).

Responsabilidades

El Director Territorial y las jefaturas son responsables de promover un comportamiento íntegro en todos los niveles de la Sucursal, comunicar la importancia de prevenir actos de corrupción pública o privada, lavado de activos y financiamiento del

terrorismo; disponer la implementación de mecanismos para detectar y prevenir los mismos y poner a disposición de los responsables los recursos necesarios para asegurar el cumplimiento de la presente Política.

Adicionalmente, OHLA Sucursal del Perú cuenta con un Oficial de Ética y Cumplimiento, quien es responsable de velar y supervisar la aplicación, ejecución, cumplimiento y mejora continua del Sistema Anticorrupción y de Prevención de Delitos.

Todas las jefaturas y Colaboradores en general tienen la responsabilidad individual de cumplir con los lineamientos y compromisos aquí establecidos, así como de buscar orientación en caso sea necesario.

Lineamientos Generales

OHL Sucursal del Perú, así como sus socios, agentes, proveedores, contratistas y subcontratistas, trabajadores y partes interesadas en general, deben cumplir con los siguientes compromisos:

- Identificar y cumplir los requisitos legales, así como los compromisos voluntarios adoptados con relación a la prevención de corrupción, lavado de activos, financiamiento del terrorismo; incluyendo el cumplimiento de la Ley 30424, Ley que regula la responsabilidad administrativa de las personas jurídicas en el Perú, sus modificatorias y su Reglamento, promulgado por Decreto Supremo 002-2019-JUS.
- *Prohibir cualquier acto de corrupción pública o privada, lavado de activos y financiamiento del terrorismo;* y fomentar una cultura de integridad en los colaboradores y en la relación con nuestros los de interés.
- Garantizar la independencia, autonomía y autoridad del Oficial de Ética y Cumplimiento.
- Ser diligentes en el relacionamiento con nuestros socios de negocio y grupos de interés.
- Capacitar y concientizar a los Colaboradores sobre los mecanismos de prevención de corrupción pública o privada, lavado de activos y financiamiento del terrorismo.
- Promover un ambiente de confianza, fomentando el reporte de buena fe de potenciales incumplimientos a la presente Política, asegurando un ambiente libre de represalias.
- Promover el cumplimiento de la presente Política y sancionar las desviaciones según lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo.
- Buscar la mejora continua de los procesos de la Sucursal, incluyendo el Sistema Anticorrupción y de Prevención de Delitos, y el Sistema de Prevención del Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo de la Sucursal.

Canal Ético

Es obligación de todo el personal del Grupo reportar cualquier hecho, acto, conducta o comportamiento contrario a la presente Política. El Canal Ético de Comunicación, está accesible vía intranet, web y correo postal, en las siguientes direcciones:

Intranet: Mi OHLA - Canal Ético.

Extranet: https://canaletico.ohla-group.com/

Canal Ético de Comunicación del Grupo OHLA – Dirección de Cumplimiento.

Pº de la Castellana, 259D Torre Espacio. 28046 Madrid, España

La Comisión de Auditoría y Cumplimiento del Grupo OHLA velará por que en las denuncias que se tramiten se analicen *exhaustivamente los posibles incumplimientos de la presente Política, garantizando siempre la confidencialidad de las* mismas, así como que no se produzcan represalias de ningún tipo contra aquéllos que las realicen y respetando, en todo caso, a las personas presuntamente implicadas en las mismas de conformidad con lo establecido en el procedimiento que regula su tramitación.

Adicionalmente, se puede reportar cualquier indicio o sospecha de alguna actividad ilegal directamente al Oficial de Ética y Cumplimiento de la Sucursal, para lo cual deberá:

- Enviar un mail a compliancelatam@ohla-peru.pe

- El correo deberá detallar un breve resumen del indicio o sospechosa que desea comunicar, así como también por qué lo considera así. A este mail deberá adjuntar todos los documentos relacionados que sustenten los hechos comunicados.

Sanciones

Todo Colaborador de la Sucursal que incumpla o tenga conocimiento sobre potenciales incumplimientos a esta Política estará sujeto a sanciones de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo de la Sucursal. Asimismo, todo Colaborador que obstaculice las investigaciones relacionadas a incumplimientos de esta Política estará sujeto a acción disciplinaria que podría derivar en acciones que incluyan el término de la relación laboral con la Sucursal.

Los socios de negocio (socios comerciales, clientes, agentes, inversores, proveedores, contratistas, subcontratistas, entre otros terceros relacionados a la Sucursal) que incumplan con la presente Política pueden estar sujetos a terminación de relaciones contractuales con la Sucursal. Cualquier incumplimiento de lo establecido en la presente Política será considerado un incumplimiento de contrato y podrá ser causal de resolución automática de la relación contractual que se mantenga con los socios de negocio.

Aprobada por el Director Territorial de OHLA Sucursal del Perú el 12 de setiembre de 2021.

Nuestra reflexión

OHLA es consciente de que los nuevos desafíos que se presentan a escala global requieren de una gestión empresarial sostenible, responsable, proactiva y comprometida con el desarrollo y el bienestar de la sociedad. Hacer frente a esos desafíos requiere asumir retos e integrar la Sostenibilidad de forma transversal en toda la cadena productiva del negocio, con una perspectiva de creación de valor a largo plazo y atendiendo y respondiendo a las necesidades de sus grupos de interés.

Esta apuesta por un modelo de crecimiento sostenible, que genere valor económico, medioambiental y social, insta a definir la hoja de ruta que marque las bases de la estrategia en materia de Sostenibilidad, integrando y controlando los riesgos no financieros y aprovechando adecuadamente todas las oportunidades.

Objetivo y ámbito de aplicación

El objetivo de la Política de Sostenibilidad es fijar el marco de actuación que vertebre la gestión de la Sostenibilidad a lo largo de todo el modelo de negocio de la compañía, orientada tanto a la creación de valor a largo plazo, como a la gestión de los aspectos sociales y ambientales, apoyándose en las diferentes políticas y códigos de actuación de la compañía.

El ámbito de aplicación de la Política de Sostenibilidad abarca a Obrascón Huarte Lain, S.A. y las sociedades que conforman su Grupo a efectos de consolidación contable ("Grupo", "OHLA" o "la compañía"), y sobre las cuales la compañía tenga el control de la gestión (se entiende que existe "control" cuando se posee la mayoría de los derechos de voto del órgano de administración). En aquellas sociedades participadas que no forman parte del Grupo y sobre las que no se tiene control, la compañía velará para que se conozcan los principios recogidos en la presente Política.

Nuestro proceder

OHLA busca impulsar la Sostenibilidad en todos los eslabones de la cadena de valor del negocio, integrando y trasladando dicha cultura a sus grupos de interés, haciéndoles partícipes y atendiendo a sus inquietudes, de forma clara, íntegra y honesta.

Por ello trabaja para operar de acuerdo a los mejores estándares de transparencia, comunicación y compromiso en materia de gobernanza de los aspectos ESG (Environmental, Social and Governance), e incorpora en su ejercicio de análisis de materialidad no financiera la doble perspectiva: el efecto de las cuestiones no financieras sobre OHLA, y el efecto de OHLA sobre el entorno. Además, vela por el cumplimiento escrupuloso de la legalidad vigente en materia de Sostenibilidad, y asume de forma voluntaria determinados compromisos éticos, sociales y medioambientales que van más allá de las obligaciones legales.

La Política de Sostenibilidad está alineada con el Código Ético de la compañía y, por tanto, con los valores y pautas de conducta en él recogidos. Asimismo, OHLA seguirá los siguientes principios de actuación en materia de Sostenibilidad:

- Cumplimiento de las buenas prácticas de buen gobierno como piedra angular de los negocios y las relaciones con los grupos de interés de OHLA.
- Responsabilidad, diligencia y transparencia en la difusión de la información.
- Apoyo a iniciativas nacionales e internacionales de referencia que promuevan el desarrollo sostenible y estén alineados con los valores de la compañía, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas.

Nuestros compromisos

La relación de OHLA con sus grupos de interés es clave en su ejercicio de responsabilidad. Por ello, la estrategia de sostenibilidad se construye cada día en diálogo con ellos. A través de la presente política, se quiere impulsar la transparencia sobre nuestros compromisos y desempeño en materia ESG, así como promover la involucración activa con todos ellos; y potenciar la integración de la Sostenibilidad dentro de las líneas estratégicas del Grupo.

Transparencia y resultados

- Crear valor y rentabilidad a largo plazo a nuestros accionistas e inversores en el marco de las relaciones basadas la ética y la transparencia.
- Garantizar el trato igualitario de accionistas e inversores facilitando el ejercicio de sus derechos.
- Atender con transparencia, diligencia y veracidad a los requerimientos de información o cualquier tipo de solicitud de información en materia de Sostenibilidad que requieran, analistas, accionistas o inversores.
- Actuar con responsabilidad, prudencia y transparencia en el cumplimiento de las obligaciones fiscales y en la relación con las administraciones tributarias correspondientes.

Compromiso con las personas

- Promover un entorno de trabajo motivador, que atraiga y fidelice el talento, y fomente el desarrollo profesional.
- Impulsar los mecanismos de conciliación laboral-familiar, así como mecanismos que favorezcan la desconexión digital.
- Propiciar un ambiente que fomente la igualdad de oportunidades y el desarrollo de una plantilla plural y diversa.
- Promover las posibilidades de acceso de la mujer a puestos de responsabilidad fomentando su incorporación en los planes de sucesión.
- Generar sentimiento de equipo y cultura del compromiso como factores clave en la productividad.
- Priorizar la seguridad y salud de los trabajadores a través de una cultura de prevención.

Responsabilidad ambiental

- Incorporar progresivamente los riesgos y oportunidades relativos al cambio climático en la estrategia, procesos y gestión de riesgos de la compañía.
- Contribuir activamente a la transición hacia una economía baja en carbono compensando y reduciendo la intensidad de nuestra huella, mediante la incorporación de nuevas tecnologías y la apuesta por la innovación.
- Promover una cultura de preservación de los recursos naturales y de prevención de la contaminación, favoreciendo el uso responsable y eficiente de los recursos naturales, e incentivando la economía circular como parte de la cadena de producción.
- Impulsar las buenas prácticas en materia de gestión hídrica.
- Velar por el respeto al entorno ambiental y la biodiversidad de las zonas en las que están ubicados los proyectos, favoreciendo la mitigación de los impactos negativos generados.

Innovación y excelencia

- Buscar la excelencia en la ejecución de proyectos y prestación de servicios como indicador clave de la satisfacción de los clientes.
- Apoyar la innovación y la I+D necesarias para la obtención y aplicación de nuevas tecnologías, procesos, productos y servicios, que le permitan: incrementar la productividad, disminuir los costes, aumentar su capacidad competitiva y diferenciarse de la competencia, logros que contribuirán al crecimiento sostenible del Grupo.

Cadena de suministro responsable

- Promover el conocimiento y la aplicación del Código Ético y de los principios en los que se basa la Política de Compras del Grupo.
- Considerar criterios sostenibles en el proceso de selección y homologación de proveedores.
- Impulsar entre los proveedores la protección de los derechos humanos de acuerdo con la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas y la observancia de los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

Valor compartido

- Favorecer el desarrollo de alianzas estratégicas con organizaciones, instituciones públicas, empresas, y asociaciones para el cumplimiento de los objetivos estratégicos marcados en la hoja de ruta global en materia de Sostenibilidad.
- Contribuir al impulso de los compromisos de la administración pública en el marco de los objetivos de la Agenda 2030.
- Contribuir al desarrollo económico y la cohesión social en las ciudades y regiones donde estamos presentes mediante el empleo local y el apoyo a iniciativas sociales y económicas.

- Ejercer la debida diligencia para asegurar el respeto y la protección de los Derechos Humanos en el desarrollo de nuestras actividades allí donde estamos presentes.
- Apoyar programas innovadores en el ámbito de la acción social y promover el voluntariado corporativo en sus distintos entornos de operación.

Conducta ética y buen gobierno

- Promover las mejores prácticas de gobierno corporativo mediante una gestión ética, responsable e íntegra del negocio, en línea con las recomendaciones de buen gobierno de reconocimiento general en los mercados internacionales.
- Liderar e impulsar la Sostenibilidad desde los máximos órganos de gobierno de la compañía.
- Fomentar la transparencia informativa y la comunicación con los distintos grupos de interés.
- Gestionar de forma prudente y responsable los riesgos sociales y ambientales como parte del negocio, estableciendo mecanismos de control interno y gestionando adecuadamente las oportunidades derivadas de los mismos.

Modelo de gobierno y supervisión

El Consejo de Administración de OHLA, de conformidad con lo previsto en Ley de Sociedades de Capital, en sus Estatutos Sociales y en el Reglamento del Consejo de Administración, tiene atribuida entre sus facultades indelegables la responsabilidad de aprobar las políticas y estrategias generales de la Sociedad y, en particular, la Política de Sostenibilidad.

Asimismo, el Consejo de Administración será el responsable, en último término, de la supervisión del cumplimiento de la Política de Sostenibilidad, quien delegará dicha función en la Comisión de Nombramientos y Retribuciones, a fin de que los principios de actuación en ella marcados son integrados de forma oportuna y real en el desarrollo de las actividades.

La Comisión de Nombramientos y Retribuciones tiene atribuida entre sus funciones la evaluación y revisión del desempeño en materia de Sostenibilidad de la Compañía, con objeto de revisar la efectividad de la presente Política, así como el cumplimiento de los objetivos establecidos en esta materia; y su reporte anual al Consejo sobre la implantación y seguimiento general de dicha Política.

El Departamento de Sostenibilidad revisará recurrentemente las buenas prácticas en la materia y evaluará sus actuaciones para asegurar la comprensión y el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la Política de Sostenibilidad; e impulsará la difusión, el conocimiento y el cumplimiento de dicha Política a través de los planes que apruebe en cada momento cada Dirección Corporativa para tales fines. Con una periodicidad mínima anual, o ante la ocurrencia de cualquier evento que requiera de cambios en la presente Política, el Departamento de Sostenibilidad procederá a su revisión y someterá a la consideración de la Comisión de Nombramientos y Retribuciones aquellas actualizaciones y modificaciones que en cada momento se consideren necesarias o convenientes.

Las Direcciones Generales, con el apoyo del Departamento de Sostenibilidad, son responsables de definir los planes y actuaciones necesarios para dar cumplimiento a la Política de Sostenibilidad, así como de proponer los objetivos cuantitativos y cualitativos de cada una de dichas actuaciones y los indicadores de seguimiento asociados.

Comunicación

El Grupo OHLA cuenta con múltiples herramientas y canales de comunicación adaptados a las necesidades de sus grupos de interés para los asuntos en materia de Sostenibilidad, como son: página web corporativa, intranet, redes sociales, canal ético, entre otros. Estos mecanismos buscan ofrecer y permitir a todos sus grupos de interés el desarrollo de una comunicación fluida, transparente y eficaz en todos los términos, a la vez que se favorece el diálogo y la participación, generando confianza y entendimiento entre todas las partes.

Asimismo, la compañía informará con carácter anual a través de su Informe de Gestión Consolidado sobre los avances en la implantación de esta política.

José Antonio Fernández Gallar

Consejero Delegado del Grupo OHLA

Aprobada por el Consejo de Administración, a propuesta del Consejero Delegado, en su sesión del 20 de enero de 2022.

Política de Recursos Humanos

La Política de RR.HH. del Grupo OHLA se fundamenta en su capital humano que constituye el principal recurso estratégico, determinante para alcanzar unas mayores cotas de productividad, eficacia y obtención de rentabilidad.

Dichos principios son:

I. Absoluto respeto por la normativa legal vigente en todos los territorios en los que el Grupo desarrolle su actividad.

II. Contar con los mejores profesionales, fomentando entre ellos un entorno de trabajo caracterizado por el respeto, la cordialidad y la colaboración con los demás, el compromiso con el Grupo y la orientación a la excelencia.

III. Promover el desarrollo profesional sobre los principios de capacidad, competencia, movilidad, méritos y evaluación continua, e impulsada por la formación, los planes de carrera y los itinerarios de desarrollo.

IV. Establecer una política retributiva competitiva, que tenga como ejes básicos la equidad interna, el reconocimiento a la obtención de resultados y la diferenciación del talento.

V. Implementar programas y planes de formación orientados tanto al perfeccionamiento profesional como a la adaptación a los cambios tecnológicos, organizativos y de mercado.

VI. Potenciar el principio de igualdad de oportunidades como uno de los pilares de crecimiento, así como promover la no discriminación por motivos de género, raza, edad, ideología, opiniones políticas, nacionalidad, religión, orientación sexual o cualquier otra condición personal, física o social entre sus empleados.

VII. Fomentar el equilibrio entre la vida laboral y familiar como uno de los factores clave del orgullo de pertenencia entre nuestros empleados.

VIII. Aspirar a los más altos estándares de calidad en el ámbito de la seguridad, protección y salud de los trabajadores.

Los responsables de recursos humanos del Grupo OHLA promoverán la adecuada transmisión de estos valores y velarán por el cumplimiento y la adecuada aplicación de estos principios reguladores.

Aprobada por el Comité de Dirección en su sesión de 20 de febrero de 2017.

Política interna de alcohol y drogas

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante OHLA) consciente de su responsabilidad con los trabajadores, contratistas, clientes y comunidades, y entendiendo que el consumo de alcohol y drogas puede afectar seriamente el desempeño y la capacidad laboral del personal, define claramente que ninguna de las operaciones que realiza se pueden ejecutar bajo la influencia de alcohol y/o drogas.

Bajo el concepto de tolerancia cero al consumo de alcohol y drogas:

- Queda prohibido el consumo, posesión venta y/o distribución de alcohol, drogas y/o cualquier sustancia que altere la percepción o los sentidos, en cualquier momento, en los centros de trabajo de OHLA.
- Se implementarán las medidas de detección e inspección no anunciadas que permitan la identificación de consumo de alcohol o drogas a través de exámenes pre-ocupacionales, anuales, post accidente y al azar.
- El consumo en los centros de trabajo de OHLA será tomado como falta grave de conducta, puesto que significa violar los principios de Seguridad y Salud en el Trabajo que sustentan nuestra empresa, y es causa de acción disciplinaria, incluyendo el posible despido del trabajador de acuerdo al Reglamento Interno de OHLA.
- Es de interés por parte de OHLA que todos sus empleados y subcontratistas colaboren en el mantenimiento de un ambiente de trabajo libre de dichas sustancias.

D. Alvaro Manchado Mayayo

Director Territorial

OBRASCON HUARTE LAIN S. A. – Sucursal del Perú

Política interna de negativa al trabajo inseguro

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante **OHLA**) es consciente de que la seguridad y salud de nuestros trabajadores es un valor fundamental. Por tal motivo, cualquier trabajador de OHLA tiene el derecho y la obligación de SUSPENDER O NEGARSE A REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD O TAREA siempre que:

- Determine que el desempeño de alguna actividad ponga en riesgo su salud e integridad física de manera inminente y/o potencial, la de sus compañeros o de terceros.
- No se encuentren establecidas las medidas de prevención y protección adecuadas o que los trabajos impliquen la omisión o violación de las normas de seguridad u otras.
- Los equipos, máquinas y/o herramientas no cumplan con las medidas de seguridad, no cuenten con todos los implementos necesarios o no se encuentren en condiciones para ser operadas o utilizadas con seguridad.
- Considere que no ha sido debidamente informado de los riesgos y que requiere mayor orientación para realizar sus labores de manera segura.
- No exista tiempo material para realizar la tarea encomendada de manera segura.
- Existan circunstancias externas, del entorno, de emergencia o de fuerza mayor que desaconsejen el inicio o la continuidad de los trabajos.

Ningún trabajador será sancionado o amonestado por acogerse a esta política, ya que está protegiendo su vida y la de sus compañeros.

Los puntos señalados están en concordancia con el primer principio de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, que la organización tiene establecida para la protección de sus Trabajadores.

D. Alvaro Manchado Mayayo

Director Territorial

OBRASCON HUARTE LAIN S. A. – Sucursal del Perú

Política interna contra la discriminación y el acoso moral o por razón de sexo

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante OHLA) manifiesta su tolerancia cero y su más profundo rechazo ante cualquier comportamiento o acción que constituya alguna de las modalidades de discriminación o acoso, moral o por razón de sexo, comprometiéndose a colaborar de manera activa, eficaz y firme, para prevenir, detectar, corregir y sancionar cualquier tipo de conducta constitutiva de acoso bajo los principios de rapidez, confidencialidad, transparencia, objetividad, imparcialidad y respeto a la intimidad y dignidad del personal.

Todo el personal de la Compañía tiene derecho a un entorno laboral, libre de conductas y comportamientos hostiles o intimidatorios hacia su persona, y que tiene que garantizar tanto su dignidad como su integridad física y moral.

La responsabilidad de garantizar un entorno de trabajo respetuoso con los derechos fundamentales y evitar y prevenir el acoso sexual, moral y por razón de sexo de quienes lo integran es de todos, organización y personal y, en consecuencia, todos deben contribuir a erradicar las conductas reprobables en todos los centros de trabajo del Grupo y a la totalidad de los trabajadores que prestan sus servicios en los mismos.

D. Alvaro Manchado Mayayo

Director Territorial

OBRASCON HUARTE LAIN S. A. – Sucursal del Perú

Enero /2022

Política interna de lucha contra virus VIH y sida

OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante **OHLA**) reconoce que la epidemia del VIH/SIDA es una crisis mundial a la que debemos hacerle frente, pues además de desestabilizar las familias y la sociedad, constituye una amenaza para el mundo del trabajo dado que afecta al sector más productivo de la población activa.

Por tanto, **OHLA** tiene como compromisos:

- Erradicar el rechazo y la discriminación contra la persona portadora del VIH o que haya desarrollado la enfermedad del SIDA.
- Cumplir y hacer cumplir, según proceda, con la legislación que reglamenta las prácticas empresariales en relación con las personas que viven con el VIH/SIDA o con la legislación general aplicable al VIH.
- Establecer un ambiente de trabajo adecuado que facilite un entorno saludable.
- Mantener una relación de confidencialidad con el personal involucrado con el VIH y el SIDA.
- Establecer apoyos y facilidades al tratamiento del VIH al que se deba someter cualquier trabajador.

D. Alvaro Manchado Mayayo

Director Territorial

OBRASCON HUARTE LAIN S. A. – Sucursal del Perú

Agosto /2021

Código Ético del Grupo OHLA

"Una declaración expresa de los valores, principios y pautas de conducta para el desarrollo de la actividad profesional"

El documento original aprobado por el Consejo de Administración de Obrascón Huarte Lain, S.A. es la versión en español. Ante cualquier controversia que pudiera aparecer entre esta traducción y la original en español, prevalecerá siempre la versión en español.

El Código Ético del Grupo OHLA fue aprobado por el Consejo de Administración en su sesión de 23 de marzo de 2010 y ha sido revisado en las sesiones de 17 de enero de 2012 y de 21 de enero de 2015.

Mensaje del Consejero Delegado

La creación de valor empresarial sostenible ha sido, y seguirá siendo, un compromiso irrenunciable de todos y cada uno de los miembros que conforman el Grupo OHLA para con nuestros accionistas, empleados, y resto de grupos de interés.

Los más de cien años de historia del Grupo OHLA avalan este compromiso, construido desde el respeto a unos principios y valores que nos han definido. Ahora, nos encontramos en una nueva etapa, en la que se hace aún más imprescindible el refuerzo, la perseverancia y la reiteración de nuestro compromiso con las mejores prácticas de buen gobierno corporativo y con los valores que soportan la identidad del Grupo OHLA: la ética empresarial, la honestidad, la transparencia, la profesionalidad en la gestión y la mejora continua son nuestra garantía de éxito.

Finalmente, el cumplimiento del Código Ético del Grupo OHLA, expresión de estos principios y valores, es un deber y una obligación ineludible hacia nuestros grupos de interés. Estoy seguro del compromiso de todos los empleados del Grupo OHLA con este Código, como único camino para alcanzar las expectativas depositadas en nosotros, así como la sostenibilidad empresarial, en un entorno global y cambiante como es el actual.

OBJETO

El Código Ético del Grupo OHLA constituye una declaración expresa de sus valores, principios y pautas de conducta que deben guiar el comportamiento de todas las personas del Grupo en el desarrollo de su actividad profesional.

El proceso de diversificación e internacionalización emprendido ha conducido a una nueva dimensión del Grupo, donde la diversidad de personas y escenarios es un valor intrínseco y una de sus actuales señas de identidad, y en este ámbito global todos los miembros del Grupo OHLA asumen el firme compromiso de cumplir con la legislación vigente del país en el que operen respetando, asimismo, los buenos usos y costumbres.

Este Código garantiza la aplicación colectiva de los compromisos del Grupo, el efectivo cumplimiento de los derechos humanos y laborales y la integración de todo el colectivo de personas, con su complejidad y diversidad, en la cultura corporativa.

El Código, que aspira a compartir con todos los grupos de interés los valores corporativos que forman parte de la cultura empresarial del Grupo, tiene como objeto:

- Desarrollar los modelos y pautas de comportamiento profesional, ético y responsable que deben guiar a todas las personas que componen el Grupo OHLA en el ejercicio de su actividad.
- Prevenir la comisión de comportamientos delictivos y cualquier comportamiento ilícito por las personas obligadas por este Código en el desempeño de su actividad profesional.
- Establecer los mecanismos de seguimiento y control necesarios para garantizar su cumplimiento.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente Código abarca a todas las entidades que forman parte del Grupo OHLA y a todas las personas integrantes de las mismas:

- A los miembros de los Órganos de Administración.
- Al personal directivo.
- A todos los empleados.

Al establecer relaciones de negocio con otras empresas o profesionales se tendrá en cuenta como uno de los criterios de selección el que tengan asumidos principios de comportamiento y de gestión similares a los enunciados en este Código.

En aquellas sociedades participadas en las que OHLA haya designado algún miembro de su Órgano de Administración, dichos miembros propondrán la adopción de valores semejantes a los expresados en este Código.

De la misma manera procederán los representantes de las empresas del Grupo OHLA en las Joint Ventures, Uniones Temporales de Empresas, y otras asociaciones similares en las que participen dichas empresas.

VALORES CORPORATIVOS

Este Código Ético constituye uno de los elementos principales de la gestión de la Responsabilidad Social Corporativa de OHLA y es el cauce para el desarrollo de sus valores corporativos, que se relacionan a continuación:

- Ética profesional, integridad, honradez, lealtad, eficacia y responsabilidad ante nuestros grupos de interés, en todas las actuaciones del Grupo, siempre con absoluto respeto a la legalidad vigente.
- Espíritu de superación y mejora continua en el desempeño profesional con permanente orientación a la excelencia
- Transparencia en la difusión de la información, que ha de ser adecuada, veraz y contrastable y completa
- Creación de valor con búsqueda permanente de la rentabilidad y el crecimiento sostenibles
- Impulso constante a la calidad comprometida, innovación, seguridad y respeto al medio ambiente

Estos valores constituyen la base sobre la que se sustenta este Código y establecen las pautas generales de actuación que deben ser observadas por todas las personas del Grupo OHLA en su desempeño profesional.

PAUTAS DE CONDUCTA

Principios básicos de comportamiento

- **Respeto a la legalidad**

  Todas las personas que trabajan en el Grupo OHLA mantendrán en el desarrollo de sus actividades profesionales un estricto respeto a la normativa legal vigente en todos los territorios donde el Grupo actúa.

  La actuación de un directivo contraria a la legalidad o las indicaciones u órdenes que en este sentido pueda dar, no descargan de responsabilidad a los empleados que actúen siguiendo tales indicaciones u órdenes.

  Ninguna orden que contravenga lo dispuesto en una norma jurídica debe ser obedecida. Los empleados, de forma confidencial, a través de los canales establecidos, pueden comunicar la existencia de este tipo de órdenes.

Toda persona obligada por este Código que resulte imputada o procesada en un procedimiento penal por una actividad relacionada con su actividad profesional debe informar con toda rapidez al Director de Cumplimiento.

- **Integridad y Ética**

La integridad y la ética, tanto en el ámbito personal como en el profesional, son activos fundamentales e imprescindibles para el Grupo. En la conducta de los integrantes del Grupo no caben ni el engaño ni la ventaja injusta.

Por ello, todas las personas del Grupo deberán ejercer su actividad con objetividad, profesionalidad y honestidad.

- **Respeto a los Derechos Humanos**

Toda actuación del Grupo OHLA y de las personas que lo integran guardará un respeto escrupuloso a los Derechos Humanos y Libertades Públicas incluidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

Pautas de conducta de carácter general

- **Fomento de la reputación del Grupo**

El Grupo OHLA cuenta con una sólida reputación gracias a su dilatada experiencia y a un equipo técnico, solvente y leal, comprometido con los valores y el saber hacer que conforman la cultura de OHLA.

Todos y cada uno de sus integrantes participarán en la tarea de fortalecer el nombre del Grupo, y sobre todos recae la responsabilidad de velar por su reputación.

- **Lealtad al Grupo y conflictos de interés**

El Grupo procura siempre salvaguardar los intereses de todos los agentes que intervienen en el desarrollo de la actividad, implantando los procedimientos y medidas adecuados para la identificación y resolución de posibles conflictos de interés.

Todas las personas del Grupo atenderán sólo los intereses de la empresa y, en consecuencia, se abstendrán de realizar cualquier actividad privada o de mero interés personal que pudiera suponer la aparición de conflictos de interés. Si a pesar de ello así sucediese, avisarán de dicha circunstancia a la Dirección de Cumplimiento, facilitarán su pronta detección y participarán activamente en la resolución de los mismos.

Relación con y entre las personas del Grupo

- **Entorno de trabajo**

OHLA se esfuerza por crear entornos de trabajo donde impere la confianza y el respeto a la dignidad de las personas, la cordialidad y el esfuerzo del trabajo en equipo. El Grupo prohíbe expresamente cualquier abuso de autoridad, así como cualquier otra conducta

que pudiera generar un entorno de trabajo intimidatorio, ofensivo u hostil.

Cada uno de los integrantes del Grupo OHLA contribuirá a mantener un ambiente de trabajo agradable, gratificante y seguro que anime a las personas a dar lo mejor de sí mismas.

- **Igualdad de oportunidades y no discriminación**

OHLA garantiza la igualdad de oportunidades y se compromete a poner los medios para ayudar a todos sus empleados 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.

Las personas del Grupo fomentarán los principios de igualdad de oportunidades y de no discriminación y contribuirán a generar un entorno de trabajo diverso e integrador.

- **Diversidad**

El Grupo OHLA trabaja por la integración de la diversidad y complejidad de sus recursos humanos, al mismo tiempo que garantiza la aplicación colectiva de una misma normativa interna.

Por su parte, se espera de todas las personas del Grupo el respeto a la diversidad, una actitud activa en pro de la integración y el fomento de una identidad corporativa sólida.

- **Desarrollo profesional y formación**

El Grupo se compromete a poner los medios para contribuir al aprendizaje, formación y actualización de los conocimientos y competencias de las personas del Grupo con el fin de facilitar su empleabilidad y su progreso profesional y aportar más valor a los clientes, a los accionistas y a la sociedad.

Por su parte, el personal del Grupo participará en los programas de formación en la medida que sea requerido y se esforzará para obtener el máximo aprovechamiento de los mismos.

Dichos programas tendrán por objeto, tanto la adquisición de conocimientos que permitan el desarrollo profesional de las personas integrantes del Grupo, como la formación en materia de los riesgos de toda índole inherentes a sus respectivas actividades y de las medidas de prevención de tales riesgos implantadas por el Grupo a tal fin.

- **Seguridad y salud en el trabajo**

La seguridad y la salud en el ámbito de trabajo son aspectos fundamentales para el Grupo OHLA que se compromete a poner los medios necesarios para minimizar los riesgos en el trabajo, tanto para el personal propio del Grupo como para los subcontratados.

Todas las personas de OHLA velarán activamente por crear y mantener un entorno de trabajo seguro, respetando escrupulosamente la legislación vigente allí donde se desarrollen sus actividades y anticipando las medidas preventivas necesarias para generar las mejores condiciones posibles de seguridad y salud laboral.

- **Erradicación del trabajo infantil y forzoso**

El Grupo OHLA subscribe y fomenta el cumplimiento de los Derechos Humanos y evita colaborar con aquellas organizaciones que los vulneran. Por ello, se compromete a respetar todas las disposiciones que, en esa materia, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Pacto Mundial de las Naciones Unidas emitan.

De igual modo, todos los integrantes del Grupo velarán por el cumplimiento de estas disposiciones, poniendo especial atención en aquellas relacionadas con el trabajo infantil y forzoso.

- **Derecho de asociación**

El Grupo OHLA promueve y respeta el derecho de asociación y negociación colectiva en el ámbito laboral.

- **Privacidad de los datos personales e información confidencial**

El Grupo OHLA solicita a sus trabajadores, clientes y otros terceros la información de índole personal necesaria para la correcta gestión del negocio y para el cumplimiento de la legislación vigente. Asimismo, el Grupo dispone o puede tener acceso a información de tipo empresarial relativa a clientes, proveedores, posibles competidores y otros terceros.

La información de carácter no público es considerada reservada y confidencial, por lo que se aplican los mecanismos necesarios para su adecuado tratamiento y para preservar su integridad, disponibilidad y confidencialidad.

Las personas del Grupo que tengan acceso a esta información la protegerán, velarán por su confidencialidad y se abstendrán de divulgarla o hacer un mal uso de ella.

- **Uso y protección de activos y recursos del Grupo y de terceros**

OHLA pone a disposición de los empleados los recursos necesarios para el desempeño de su actividad profesional y facilita los medios para la adecuada protección y salvaguarda de los mismos.

Cada uno de los integrantes del Grupo es responsable de la correcta utilización y protección de los activos y recursos facilitados por la sociedad. Entre estos se incluyen la propiedad intelectual –propia o de terceros- las instalaciones, los equipos y los recursos financieros del Grupo.

Los equipos y sistemas informáticos o de comunicación que el Grupo pone a disposición de sus directivos y empleados deben ser utilizados exclusivamente para el desarrollo de su actividad laboral. La política del Grupo OHLA de utilización de medios telemáticos y sistemas de información determinará en cada momento con detalle los usos indebidos.

Los sistemas informáticos de la empresa no pueden utilizarse para usos personales salvo, en su caso, lo previsto en la legislación aplicable vigente en cada momento, ni para perjudicar o dañar los sistemas informáticos de terceros.

La utilización de archivos o programas de procedencia externa pueden entrañar graves riesgos para la seguridad del Grupo y/o constituir una infracción de la propiedad intelectual si no se recaba la correspondiente licencia o autorización. Por estas razones se prohíbe la utilización de software no autorizado y la realización de descargas o cualquier otro comportamiento que entrañe el riesgo de introducir en la red del Grupo virus o cualquier otro elemento peligroso para la seguridad informática y pueda suponer, además, una vulneración de los derechos de propiedad intelectual.

Todas las personas del grupo asumen el compromiso de respetar la propiedad industrial ajena, (patentes, modelos de utilidad, marcas y demás derechos) recabando, en todo caso, las correspondientes licencias o autorizaciones de los legítimos titulares de tales derechos.

Relación con el mercado

- **Calidad e innovación**

En OHLA trabajamos día a día para alcanzar las mayores cotas de calidad en sus productos y servicios. Para ello el Grupo pone a disposición de sus empleados su mejor y más avanzado conocimiento técnico, las mejores tecnologías y medios materiales posibles y fomenta la implicación de los trabajadores en la dinámica de la innovación.

Cada uno de los integrantes del Grupo es responsable de la correcta utilización y protección de los activos y recursos facilitados por la sociedad para el desarrollo de un trabajo de calidad e innovador

Por su parte, las personas del Grupo colaborarán con este objetivo con la debida profesionalidad, compromiso e iniciativa.

- **Transparencia y exactitud de la información**

OHLA se compromete a transmitir información sobre las empresas del Grupo de forma completa y veraz, permitiendo a los accionistas, analistas y a los restantes grupos de interés formarse un juicio objetivo sobre el Grupo.

De igual modo, OHLA se compromete a colaborar con los órganos o entidades supervisoras o inspectoras en todo cuanto le sea requerido a fin de facilitar la supervisión administrativa.

Las personas del Grupo deberán velar para que todas las operaciones con transcendencia económica que se realicen en nombre de la sociedad figuren con claridad y exactitud en registros contables apropiados que representen la imagen fiel de las transacciones realizadas. Se deberán seguir estrictamente los estándares y principios de contabilidad, realizar informes financieros completos y precisos, y disponer de controles y procedimientos internos adecuados que aseguren que la elaboración de los informes financieros y de contabilidad cumplen con la ley, los reglamentos y los requisitos derivados de su cotización en los mercados de valores.

Quedan expresamente prohibidas aquellas conductas tendentes a la elusión de obligaciones tributarias u obtención de beneficios en detrimento de la Hacienda Pública, Seguridad Social y organismos equivalentes.

- **Gestión de operaciones tendente a evitar pagos ilícitos**

Con el fin de impedir cualquier pago ilícito, toda operación que se realice con los fondos del Grupo debe efectuarse con la diligencia debida, cumpliendo los deberes de cuidado exigidos y en todo caso:

  - Debe estar relacionada con el objeto social o con una actividad enmarcada dentro de las actividades de responsabilidad social.
  - Debe estar debidamente autorizada.
  - Debe estar debidamente documentada y registrada, debiendo existir una coincidencia plena entre el fin declarado de la transacción y su finalidad real.
  - Debe asegurarse el lícito destino de los pagos efectuados confirmando la efectiva titularidad de las cuentas a las que se destinan los mismos, la cual debe siempre coincidir con los datos de los terceros de que se trate en cada caso.
  - Debe existir una proporción razonable entre la cantidad económica desembolsada y el servicio recibido o el producto adquirido.

Se prestará especial atención a los pagos extraordinarios no previstos en los acuerdos o contratos correspondientes.

- **Confidencialidad**

La información es uno de los principales activos del Grupo para la gestión de sus actividades.

Todos los integrantes del Grupo utilizarán este recurso con la máxima cautela, preservando su integridad, confidencialidad y disponibilidad y minimizando los riesgos derivados de su divulgación y mal uso tanto interna como externamente.

- **Respeto a la libre competencia y comportamiento en el mercado**

El Grupo OHLA se compromete a competir en los mercados impulsando la libre competencia en beneficio de las comunidades y usuarios y a cumplir las leyes establecidas al respecto en los diferentes países donde opera, evitando cualquier actuación que suponga un abuso o trasgresión de la libre competencia.

Las personas del Grupo evitarán todo tipo de conducta que pueda constituir un abuso o restricción ilícita de la competencia.

Asimismo, y en relación con la participación del Grupo en licitaciones, concursos y subastas públicas, se observarán los principios de actuación necesarios para garantizar el respeto a la libre formación de precios que resulten de la práctica de dichos actos y, en general, el cumplimiento de la legalidad vigente.

- **Relación con proveedores y contratistas**

Los procesos para la selección de proveedores y contratistas del Grupo se desarrollan en términos de imparcialidad y objetividad.

Todas las personas del Grupo deberán aplicar en estos procesos los necesarios criterios de calidad, oportunidad, coste y sostenibilidad, actuando siempre en defensa de los intereses del Grupo. Asimismo, promoverán entre los proveedores y contratistas el conocimiento de este Código a efectos de la mejor aplicación de los principios contenidos en él.

En el ámbito de las relaciones de negocios privadas queda prohibido ofrecer cualquier tipo de ventaja ilícita a las personas de otras empresas que tengan responsabilidad para la adquisición o contratación de bienes o servicios con el fin de que, incumpliendo sus deberes, se decanten por la adquisición de nuestros servicios o productos postergando a los de un competidor.

Igualmente queda prohibido la realización de regalos, invitaciones o atenciones a empleados o directivos de otras empresas de conformidad con lo establecido en la política del Grupo que regula estos aspectos.

- **Prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo**

Los miembros del Grupo OHLA cumplirán con las obligaciones de naturaleza legal y profesional que, en cada caso, pudieran resultar de aplicación a las actuaciones profesionales que se lleven a cabo. Además, OHLA manifiesta su más firme compromiso con los valores y principios declarados en este Código Ético y no tolera la realización de prácticas que puedan considerarse irregulares en el desarrollo de sus relaciones con clientes, proveedores, socios, competidores y otros terceros o grupos de interés.

En particular, los miembros de OHLA prestarán especial atención a la prevención de conductas que pudieran estar relacionadas con el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo. Para ello, se aplicarán las medidas de diligencia debida –identificación

del cliente-, información y control interno, establecidas al efecto y se prestará la máxima colaboración a las autoridades competentes.

Relación con la comunidad

- **Protección del medio ambiente y ordenación del territorio**

OHLA está firmemente comprometido con la protección conservación y mejora del medio ambiente y del capital natural y por ello realiza su actividad bajo las premisas de:

- eficiencia en el consumo de recursos,
- mínimo impacto ambiental y social negativo,
- prevención de la contaminación y
- protección de los ecosistemas, los patrimonios históricos, culturales y arqueológicos y el entorno socioeconómico.

Asimismo, el Grupo articula los mecanismos y sistemas de gestión ambiental pertinentes, promueve actividades de I+D+I que mejoren los procesos, facilita los recursos necesarios y procura la oportuna formación de sus empleados y colaboradores sobre la adecuada gestión ambiental, los riesgos asociados y la gestión óptima del patrimonio natural.

Por su parte, los integrantes del Grupo deberán proteger y respetar el medio ambiente, aplicando las premisas anteriores, cumpliendo la normativa interna y externa que sea de aplicación, aportando los conocimientos adquiridos y realizando una constante vigilancia y mejora en el desarrollo de las distintas actividades en las que participan.

En el desarrollo de las actividades de las empresas del Grupo OHLA, todo el personal deberá cumplir rigurosamente las leyes y otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente, así como la normativa de seguridad legal y reglamentaria prevista en cada caso.

Por su parte, las actuaciones desarrolladas por el Grupo relativas a la promoción, ejecución o dirección técnica de obras de urbanización, construcción o edificación se realizarán con el máximo respeto a la legislación urbanística y administrativa de aplicación en cada caso.

Corrupción, cohecho y tráfico de influencias

Los directivos y empleados, así como cualquier persona externa que preste sus servicios al Grupo, en sus relaciones con las Administraciones públicas nacionales, de países terceros y de organizaciones internacionales, así como con otros particulares, deberán comportarse de tal modo que no induzcan a un funcionario público, autoridad o particular a violar sus deberes de imparcialidad o cualquier precepto legal.

De esta obligación se deriva:

- La prohibición absoluta de ofrecer a cualquier funcionario público, autoridad o particular, directa o indirectamente, algún tipo de dádiva, retribución de cualquier otra clase o ventaja indebida, con el fin de que viole sus obligaciones para favorecer a cualquier empresa del Grupo. La prohibición también se extiende al caso en que se atienda una solicitud previa de funcionario público, autoridad o particular.

- La prohibición de realizar cualquier tipo de comportamiento o actividad destinada a influir ilícitamente en el comportamiento de un funcionario público o autoridad para que adopte o no adopte una decisión que pudiera favorecer a cualquier empresa del Grupo.

- La prohibición de recibir, solicitar o aceptar un beneficio de cualquier naturaleza no justificado, con el fin de favorecer frente a terceros a quien le otorga o del que espera el beneficio o ventaja incumpliendo sus obligaciones.

Nuestro Grupo no admite la realización de ningún regalo, invitación o atención a autoridades, funcionarios públicos o particulares que supere los criterios establecidos en la Política anticorrupción.

Esta prohibición se extiende también a personas estrechamente vinculadas por lazos familiares o de amistad al funcionario público, autoridad o particular.

Compromiso con la sociedad y mecenazgo

El compromiso del Grupo con la sociedad se materializa en el desarrollo y promoción de iniciativas enfocadas a mejorar la calidad de vida de las personas de las comunidades donde opera y en el entorno de su actividad. Este compromiso se lleva a la práctica a través de las actuaciones de acción social, patrocinio y mecenazgo cuya gestión está debidamente procedimentada, debiendo contar en cada caso concreto con la autorización expresa escrita establecida en la normativa interna del Grupo.

Se espera de las personas del Grupo una actuación proactiva y participativa en sintonía con este compromiso con la comunidad, especialmente en la acción social. Las actuaciones de patrocinio, mecenazgo u otras en el ámbito de la acción social que sean promovidas por cualquier persona del Grupo deberán llevarse a cabo conforme a la normativa interna existente y han de ser realizadas de modo transparente, sin buscar el provecho ni la promoción personal de alguna de las personas de la organización o afectar a la imparcialidad de un funcionario público, autoridad o particular.

Estas actuaciones en ningún caso deben poder ser utilizadas como actos de propaganda electoral o como medio para sobornar a un funcionario público, autoridad o particular de manera encubierta.

SEGUIMIENTO Y CONTROL

Las personas obligadas por este Código tienen la obligación de conocer su contenido y los valores sobre los que se sustenta. De igual modo tienen la obligación de respetarlo y ayudar al resto del equipo en su cumplimiento.

Este Código es dinámico y está abierto a la participación de todos. Cualquier sugerencia de mejora, duda o crítica debe ser puesta en conocimiento de la Comisión de Auditoría y Cumplimiento, que es el Órgano competente para velar por el cumplimiento de este Código y para promover tanto su difusión como la formación específica necesaria para su correcta aplicación.

La importancia que el cumplimiento del Código Ético tiene en la actividad del Grupo obliga a que la consecución de este objetivo cuente con los medios materiales y humanos necesarios.

Comisión de Auditoría y Cumplimiento

La Comisión de Auditoría y Cumplimiento -en adelante, la Comisión es el Órgano encargado, a través de la Dirección de Cumplimiento, de la implementación del modelo de prevención de riesgos penales del Grupo OHLA y su mejora continua. Para ello, la Dirección de Cumplimiento elaborará y mantendrá actualizado el mapa de riesgos penales del Grupo OHLA, y propondrá a la Comisión las medidas y controles que considere necesarios para la mejora del modelo de prevención de riesgos penales.

Para la supervisión del funcionamiento y cumplimiento de dicho sistema, la Comisión de Auditoría y Cumplimiento dispone de poderes autónomos de iniciativa y control.

- **Canal Ético de Comunicación**

  Los directivos y empleados de OHLA tienen el deber de denunciar los comportamientos ilícitos, irregularidades e incumplimientos de los que tengan conocimiento. Las denuncias además de servir para descubrir posibles irregularidades constituyen una herramienta imprescindible para que el Código Ético despliegue toda su vigencia y para mejorar continuamente nuestro sistema de prevención y normas de calidad. Ningún trabajador debe pensar que actúa en interés de la empresa cuando oculta un hecho o incidente que vulnera la ley o el Código Ético.

  La actividad del Grupo OHLA puede poner de manifiesto nuevos conflictos y dilemas éticos en los que no es siempre fácil la aplicación de lo dispuesto en este Código. Estas dudas deben ser planteadas a la Comisión de Auditoría y Cumplimiento, a través de los canales establecidos al efecto, para su resolución.

  La Comisión de Auditoría y Cumplimiento arbitra el Canal Ético de Comunicación del Grupo OHLA para que todos los empleados, y otros grupos de interés, puedan realizar consultas en lo referente a la práctica profesional o para informar de una posible vulneración o incumplimiento del mismo, garantizando la confidencialidad de todos aquellos que utilicen el Canal Ético de Comunicación.

De la misma manera, las denuncias que se tramiten se tratarán mediante un análisis exhaustivo de los posibles incumplimientos al Código, el respeto a las personas presuntamente implicadas en las mismas y velará para que no se produzcan represalias de ningún tipo contra aquellos que denuncien, de buena fe, el quebranto del mismo, de conformidad con lo establecido en el procedimiento que regula su funcionamiento.

El Canal Ético de Comunicación, está accesible vía web y correo postal, en las siguientes direcciones:

Intranet: OHLA-Link.com/Canal Ético.

www.ohla-group.com/Ética e integridad/Canal Ético

Canal Ético de Comunicación del Grupo OHLA –Dirección de Cumplimiento.

Pº de la Castellana, 259D Torre Espacio. 28046 Madrid, España

- **Sanciones disciplinarias**

Se podrán establecer regulaciones específicas, complementarias o que desarrollen este Código Ético, que incorporen determinadas medidas correctoras para casos de incumplimiento.

El Grupo OHLA ejercerá las medidas legales o disciplinarias que considere adecuadas, de acuerdo con la legislación vigente, para evitar el incumplimiento del presente Código Ético.

El comportamiento inadecuado, y por tanto sujeto a sanción legal o disciplinaria, alcanzará no sólo al que infrinja el Código sino también a aquéllos que por acción u omisión aprueben dichos comportamientos o tengan conocimiento de dichas infracciones y no traten de subsanarlas de inmediato.

VIGENCIA

El presente Código Ético entra en vigor a partir del quinto día hábil posterior a la fecha de aprobación por el Consejo de Administración del Grupo OHLA, y permanecerá vigente mientras el citado Consejo no apruebe su actualización, revisión o derogación. El Código se revisará y actualizará con la periodicidad que también indique el Consejo de Administración. Las eventuales revisiones y actualizaciones se atendrán a los compromisos adquiridos por OHLA en materia de Responsabilidad Corporativa y Buen Gobierno y en todo caso, a los cambios que se produzcan en las actividades desarrolladas por el Grupo y en la legislación vigente que resulte de aplicación.

Anexo 15: Modelo de Subcontrato de Prestación de Servicios

Subcontrato de Ingeniería y Construcción

El presente contrato se debe utilizar en la designación de un subcontratista para obras de ingeniería y construcción cuando el contratista haya sido designado en virtud de un Contrato de Ingeniería y Construcción de NEC3

Un documento de NEC

Abril de 2013

Aprobación de la Junta de Clientes de Construcción de NEC3

La Junta de Clientes de Construcción recomienda que las organizaciones del sector público utilicen los contratos NEC3 en caso de contratar una obra de construcción. La estandarización del uso de esta amplia serie de contratos ayudará a lograr una mayor eficiencia en el sector público, así como a promover comportamientos acordes con los principios dirigidos a alcanzar la *Excelencia en la Construcción*

Oficina del Consejo de Ministros del Reino Unido

Classification - Public

NEC es un departamento de Thomas Telford Ltd, una subsidiaria de propiedad absoluta de la Institución de Ingenieros Civiles (ICE, por sus siglas en inglés), propietario y desarrollador de NEC.

NEC es una familia de contratos estándar, cada uno de los cuales presenta las siguientes características:

- Su uso promueve la buena administración de la relación entre las dos partes del contrato y, por lo tanto, de la obra incluida en el contrato.
- Se puede usar en una amplia variedad de situaciones comerciales, para una amplia variedad de tipos de obras y en cualquier ubicación.
- Es un documento simple y claro que emplea un lenguaje y una estructura directa y de fácil comprensión.

El Subcontrato de Ingeniería y Construcción NEC3 es uno de los contratos que forma parte de la familia NEC y concuerda con todos los demás documentos NEC3.

ISBN (serie completa) 978 0 7277 5867 5

ISBN (este documento) 978 0 7277 5881 1

Edición de consulta, 1991
Primera edición, 1993
Segunda edición, noviembre de 1995
Tercera edición, junio de 2005
Reimpresión con modificaciones, 2007
Reimpresión, 2008, 2009, 2010, 2012
Reimpreso con modificaciones, 2013

Los datos de catalogación en fuente para esta publicación se encuentran disponibles en la Biblioteca Británica.

© Derechos de Autor, NEC 2013

Todos los derechos reservados, incluidos los derechos de traducción. El propietario del presente documento puede reproducir la información consignada en la Sección de Datos del Subcontrato y los formularios respectivos con la finalidad de obtener licitaciones, así como para adjudicar y gestionar contratos. Salvo según lo permitido por los Derechos de Autor, la Ley de Diseños y Patentes de 1988, ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o ser transmitida bajo ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopiado, registro o de cualquier otro tipo, sin el permiso previo y por escrito del Director de NEC, Thomas Telford Ltd, con domicilio en One Great George Street, Westminster, Londres SW1P 3AA.

La tipografía ha sido elaborada por el Departamento académico + Departamento técnico de Bristol

Impreso y encuadernado en Gran Bretaña por Bell & Bain Limited, Glasgow, Reino Unido

Classification - Public

Prólogo			5
Prefacio			6
Reconocimientos			8
Modificaciones			9
Listado de opciones			11
Cláusulas fundamentales	1	Generalidades	12
	2	Principales responsabilidades del *Subcontratista*	17
	3	Plazos	20
	4	Pruebas y defectos	23
	5	Condiciones de pago	26
	6	Eventos de compensación	28
	7	Titularidad	34
	8	Riesgos y seguros	35
	9	Resolución	38
Cláusulas de opciones principales	B	Subcontrato valorizado con listado de materiales	41
Resolución de controversias	W	Opción W1	43
		Opción W2	47
Cláusulas de opciones secundarias	X1	Ajuste de precios por inflación	51
	X2	Cambios en la legislación	52
	X3	Múltiples tipos de divisas	52
	X4	Garantía de la compañía matriz	52
	X5	Culminación seccional	52
	X6	Bonificación por culminación temprana	52
	X7	Indemnización por demora	53
	X12	Colaboración	53
	X13	Garantía de fiel cumplimiento	55
	X14	Pago anticipado al *Subcontratista*	55
	X15	Limitación de la responsabilidad del *Subcontratista* por su diseño al ejercicio de una habilidad y cuidado razonables	55
	X16	Retenciones	56
	X17	Indemnizaciones por bajo rendimiento	56
	X18	Limitación de responsabilidad	56
	X20	Indicadores clave del desempeño	57
	Y(UK1)	Cuenta Bancaria del Proyecto	58
	Y(UK2)	Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Viviendas de 1996	62
	Y(UK3)	Ley de Contratos (Derechos de Terceros) de 1999	62
	Z	*Condiciones adicionales del contrato*	63
Nota		No se utilizan las opciones de la X8 a la X11, así como la opción X19.	
Listado de componentes del costo			
Listado resumido de componentes del costo			
Datos del Subcontrato			85

Classification - Public

Índice 94

Classification - Public

PRÓLOGO

Ha sido para mí un gran placer que me solicitaran redactar el Prólogo para los contratos NEC3.

He seguido el notable auge y éxito de los contratos NEC desde hace varios años, en particular, durante mi mandato en calidad de Presidente número 146 de la Institución de Ingenieros Civiles, 2010/11

En mi cargo de Asesor en Jefe de Construcción del Gobierno del Reino Unido, estoy trabajando con el Gobierno y la industria para garantizar que el sector de la construcción de Gran Bretaña cuente con los conocimientos, las habilidades y las mejores prácticas que necesita en su transición a una economía baja en carbono. Asimismo, estoy promoviendo la innovación en el sector, que incluye, en particular, el uso de la modelización de la información de edificios (*Building Information Modelling* – BIM) en la contratación de proyectos de construcción en el sector público, lo cual ha evidenciado la sinergia y el ajuste perfecto de esta herramienta con la naturaleza colaborativa de los contratos NEC. La estrategia de construcción del Gobierno es una inversión muy importante y los contratos NEC desempeñarán un papel esencial en el establecimiento de altos estándares de preparación y gestión de contratos, así como en el logro del comportamiento deseable de nuestra industria.

En el Reino Unido, tenemos el gran reto de lograr una reducción del 15 al 20 por ciento en el costo para el sector público de la construcción durante el periodo de vigencia de este Parlamento. Cambiar la mentalidad, la actitud y el comportamiento para adoptar las mejores prácticas de los procesos de NEC contribuirá en una manera considerable a lograrlo.

Desde luego, los contratos NEC se utilizan con éxito en todo el mundo en proyectos del sector público y privado. Esta tendencia, al parecer, continuará a un ritmo cada vez más creciente. Los contratos NEC, según mi buen amigo y creador de NEC, el Dr. Martin Barnes (Comendador de la Orden del Imperio Británico – CBE), buscan una mejor gestión de los proyectos. Esta es una meta bastante realista, por lo que los animo a buscar una mejor comprensión de los contratos NEC y a explotar el potencial que nos ofrecen a todos.

Peter Hansford

Asesor en Jefe de Construcción del Gobierno del Reino Unido

Oficina del Consejo de Ministros

Classification - Public

PREFACIO

Los contratos NEC son la única serie de contratos estándar diseñados para facilitar y fomentar una buena gestión de los proyectos en los que se utilizan. La experiencia de utilizar contratos NEC en todo el mundo es que realmente marcan la diferencia. En el pasado, los contratos estándar se redactaban principalmente como documentos legales que resultaba mejor dejar en el cajón del escritorio hasta que ocurrieran problemas costosos y que generaban retrasos y, además, implicaban extensas conversaciones y argumentos sobre quién era el culpable.

El lenguaje de los contratos NEC es claro y sencillo, y los procedimientos establecidos están diseñados para fomentar una buena gestión. El objetivo es la colaboración prevista entre todos los colaboradores del proyecto. Los contratos establecen cómo se gestionarán las interfaces entre todas las organizaciones involucradas, desde el cliente hasta los diseñadores y desde los contratistas principales hasta todos los diversos subcontratistas y proveedores.

Las versiones del contrato NEC son específicas para el trabajo de los proveedores de servicios profesionales, así como de los gerentes de proyectos y diseñadores, contratistas principales, subcontratistas y proveedores. La amplia gama de situaciones cubiertas por los contratos implica que no será necesario modificarlos para adaptarlos a ninguna situación particular.

Los contratos NEC son los primeros en abordar de manera específica y eficaz la gestión de los riesgos e incertidumbres inevitables que se encuentran, en cierta medida, en todos los proyectos. La gestión de lo que se ha previsto es fácil, mientras que la gestión eficaz de lo inesperado requiere plenamente la aplicación del enfoque colaborativo inherente a los contratos NEC.

La mayoría de las personas que trabajan en proyectos que utilizan los contratos NEC por primera vez han quedado enormemente impresionadas por la diferencia entre las características confrontacionales de los contratos tradicionales y el trabajo en equipo generado por los contratos NEC. Los contratos NEC no incluyen disposiciones específicas para evitar controversias, ya que no son necesarias. La propia gestión colaborativa está diseñada para evitar controversias y en realidad funciona.

Es común que la cuenta final de la obra de un proyecto se liquide al momento de finalizar la obra. Sin embargo, ya no es necesario un largo periodo de trabajo profesional costoso después de culminar la obra para liquidar los pagos finales.

Los contratos NEC constituyen un cambio real y profundo para mejor en aquellas industrias en las que se utilizan.

Dr. Martin Barnes

Comendador de la Orden del Imperio Británico (CBE)

Creador de los contratos NEC

Classification - Public



Classification - Public

RECONOCIMIENTOS

La primera edición NEC fue producida por la Institución de Ingenieros Civiles a través de su Grupo de Trabajo NEC.

El contrato NEC original fue diseñado y redactado por el Dr. Martin Barnes, en ese entonces parte de Coopers y Lybrand, con la colaboración del catedrático J. G. Perry, en ese entonces parte de la Universidad de Birmingham; T. W. Weddell, en ese entonces integrante de Travers Morgan Management; T. H. Nicholson, Asesor de la Institución de Ingenieros Civiles; A. Norman, en ese entonces integrante del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Manchester; y P. A. Baird, en ese entonces Asesor de Contratos Corporativos, Eskom, Sudáfrica.

La segunda edición de los documentos de NEC para contratos de ingeniería y construcción fue producida por la Institución de Ingenieros Civiles a través de su Panel NEC.

La tercera edición del Subcontrato de Ingeniería y Construcción de NEC fue redactada, en su mayoría, por Drick Vernon con la colaboración de los miembros del Panel NEC.

El Panel de NEC está compuesto por los siguientes miembros:

P. Higgins, BSc, CEng, FICE, FCIArb (Presidente)
P. A. Baird, BSc, CEng, FICE, M(SA)ICE, MAPM
M. Barnes, BSc(Eng), PhD, FREng, FICE, FCIOB, CCMI, ACIArb, MBCS, FInstCES, FAPM
A. J. Bates, FRICS, MInstCES
A. J. M. Blackler, BA, LLB(Cantab), MCIArb
P. T. Cousins, BEng(Tec), DipArb, CEng, MICE, MCIArb, MCMI
L. T. Eames, BSc, FRICS, FCIOB
F. Forward, BA(Hons), DipArch, MSc(Derecho Const.), RIBA, FCIArb
Catedrático J. G. Perry, MEng, PhD, CEng, FICE, MAPM
N. C. Shaw, FCIPS, CEng, MIMechE
T. W. Weddell, BSc, CEng, DIC, FICE, FIStructE, ACIArb

Asesor NEC:

R. A. Gerrard, BSc(Hons), MRICS, FCIArb, FCInstCES

Secretaría:

A. Cole, LLB, LLM, BL
J. M. Hawkins, BA(Hons), MSc
F. N. Vernon (Asesor técnico), BSc, CEng, MICE

Classification - Public

MODIFICACIONES REALIZADAS EN JUNIO DE 2006

Se realizaron las siguientes modificaciones a la edición de junio de 2005.

Página	Cláusula	Línea
10	32.1	4 se elimina: “y de advertencias tempranas notificadas”
19	63.13	2 se agrega viñeta
44	Datos del Subcontrato, Primera Parte, 1	3 se agrega: ‘(con modificaciones, junio 2006)”
47	Datos del Subcontrato, Primera Parte, 1	23 se elimina: “si existen eventos de compensación adicionales” y las siguientes 4 líneas

MODIFICACIONES REALIZADAS EN ABRIL 2013

Se realizaron las siguientes modificaciones a la edición de junio de 2005. Los detalles completos de todas las modificaciones se encuentran disponibles en: www.neccontract.com.

Página	Cláusula	Línea
11	40.1	1 se reemplaza: “Las sub cláusulas de esta cláusula solo se aplican” con “Esta cláusula solo se aplica”
17	61.1 61.3 61.4	1 se reemplaza texto 1 se reemplaza texto 1 se reemplaza texto
18	62.6 63.1	2 se reemplaza: “para este fin” con “debido a su propio incumplimiento” 1 se reemplaza texto se elimina la oración final. “en todo lo demás … el evento” y se reemplaza con “En todos los demás casos, la fecha corresponde a aquella mencionada en la notificación del evento de compensación”
19	63.13	2 se elimina “en lugar del Costo Determinado”
20	64.4	2 se reemplaza: “para este fin” con “debido a su propio incumplimiento”
26	91.4	1 se reemplaza texto
32	W2.3(7) W2.3(8) W2.3(12)	se agrega una nueva oración al final se agrega una nueva oración al final se reemplaza texto
41	Y(UK)1	1 se inserta una nueva cláusula: “Cuenta Bancaria del Proyecto”
43	Y(UK)1	1 se inserta nueva cláusula: “Escritura de Fideicomiso”
44	Y(UK)1	1 se inserta nueva cláusula: “Escritura de Adhesión”
45	Y2.1 (1) Y2.2 Y2.3	1 se reemplaza texto 1 párrafo 3, se reemplaza texto 1 se reemplaza texto

Classification - Public

Página	Cláusula	Línea
47	41	3ra. viñeta: se reemplaza texto
48	Datos del Contrato, Primera Parte, 1	4 se reemplaza la fecha con “Abril 2013”
55	Y(UK) 3 Y(UK) 1 y Y(UK) 3	1 se añade texto 1 se añade texto
57	Y(UK) 1	1 se añade texto

Classification - Public

LISTADO DE OPCIONES

La estrategia para seleccionar el formulario del contrato inicia con la selección de una de las siguientes cuatro Opciones.

Opción A	Subcontrato valorizado con listado de actividades
Opción B	Subcontrato valorizado con listado de materiales
Opción C	Subcontrato objetivo con listado de actividades
Opción D	Subcontrato objetivo con listado de materiales
Opción E	Subcontrato con costo reembolsable
	Se debe seleccionar una de las siguientes Opciones de resolución de controversias para completar la Opción principal elegida.
Opción W1	Procedimiento de resolución de controversias (utilizado a menos que se aplique la Ley de Subvenciones, Construcción y Regeneración de Vivienda del Reino Unido de 1996).
Opción W2	Procedimiento de resolución de controversias (utilizado en el Reino Unido cuando se aplica la Ley de Subvenciones, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996).
	A continuación, se deben tener en cuenta las siguientes Opciones secundarias. No es necesario utilizar ninguna de ellas. Se puede utilizar cualquier combinación diferente que no se haya mencionado expresamente.
Opción X1	Ajuste de precio por inflación
Opción X2	Cambios en la legislación
Opción X3	Múltiples tipos de divisas
Opción X4	Garantía de la compañía matriz
Opción X5	Culminación seccional
Opción X6	Bonificación por Culminación temprana
Opción X7	Indemnización por demora
Opción X12	Colaboración
Opción X13	Garantía de fiel cumplimiento
Opción X14	Pago anticipado al *Subcontratista*
Opción X15	Limitación de la responsabilidad del *Subcontratista* por su diseño al ejercicio de una habilidad y cuidado razonables
Opción X16	Retención
Opción X17	Indemnizaciones por bajo rendimiento
Opción X18	Limitación de responsabilidad
Opción X20	Indicadores Clave del Desempeño (no se utiliza con la Opción X12)
	De ser necesario, se deben incluir las siguientes opciones que abordan la legislación nacional.
Opción Y(UK)1	Cuenta Bancaria del Proyecto
Opción Y(UK)2	Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Viviendas de 1996
Opción Y(UK)3	Ley de Contratos (Derechos de Terceros) de 1999
Opción Z	*Condiciones adicionales del subcontrato*
Nota	No se utilizan las opciones de la X8 a la X11, así como la opción X19.

Classification - Public

CLÁUSULAS FUNDAMENTALES

1 Generalidades

Acciones **10**

10.1 El *Contratista* y el *Subcontratista* actuarán según se estipula en el presente subcontrato y con un espíritu de confianza y cooperación mutuas.

Identificación y definición de términos **11**

11.1 En estas condiciones del subcontrato, los términos identificados en la Sección de Datos del Subcontrato aparecen en cursiva mientras que las iniciales de los términos definidos se presentan en mayúscula.

11.2 (1) El Cronograma Aceptado es el cronograma identificado en la Sección de Datos del Subcontrato o es el último cronograma aceptado por el *Contratista*. El último cronograma aceptado por el *Contratista* sustituye a los Cronogramas Aceptados previamente.

(2) Se define como Culminación al momento en que el *Subcontratista*:

- ha ejecutado todo el trabajo estipulado en la Sección de Información de la Obra Subcontratada que va a realizar aproximadamente en la Fecha de Culminación del Subcontrato, y
- ha corregido los defectos comunicados que habrían impedido al *Contratante* o al *Contratista* utilizar las *obras subcontratadas* y a Terceros a realizar su trabajo.

En caso no se haya estipulado en la Sección de Información de la Obra Subcontratada el trabajo que realizará el *Subcontratista* aproximadamente en la Fecha de Culminación del Subcontrato, se entenderá como Culminación aquella fecha en que el *Contratante* o el *Contratista* ha realizado todo el trabajo necesario para que el *Contratante* o el *Contratista* utilicen las *obras subcontratadas* y Terceros realicen su trabajo.

(3) Se considera Fecha de Culminación del Subcontrato a la *fecha de culminación del subcontrato,* salvo que se modifique posteriormente de conformidad con el presente subcontrato.

(4) La Fecha del Subcontrato es aquella en la que entró en vigencia el presente subcontrato.

(5) Se considera un Defecto cuando:

- una parte de las *obras subcontratadas* no está de acuerdo con la Sección de Información de la Obra Subcontratada, o
- una parte de las *obras subcontratadas* diseñadas por el *Subcontratista* no está de acuerdo con la legislación aplicable o con el diseño del *Subcontratista* que el *Contratista* ha aceptado.

(6) El Certificado de Defectos es tanto un listado de Defectos que el *Contratista* ha comunicado antes de la *fecha de notificación de defectos* y que el *Subcontratista* no ha corregido o, en caso no

Classification - Public

existir tales defectos, una declaración donde se estipula que no se ha identificado defecto alguno.

(7) Se considera Equipos a los artículos proporcionados por el *Subcontratista* y que este utiliza para Ejecutar las Obras Subcontratadas y que, además, la Sección de Información de la Obra Subcontratada no requiere que el *Subcontratista* incluya en las *obras subcontratadas*.

(8) La Tarifa es la suma de los importes calculados mediante la aplicación del *porcentaje de la tarifa subcontratada* para el Costo Determinado del trabajo subcontratado y el *porcentaje de la tarifa directa* del Costo Determinado de los demás trabajos.

(9) Se considera Fecha Clave a aquella en la que el trabajo debe cumplir con la Condición estipulada. La Fecha Clave es aquella *fecha clave* estipulada en la Sección de Datos del Subcontrato y la Condición es aquella *condición* estipulada en la Sección de Datos del Subcontrato, excepto que sea modificada posteriormente de conformidad con este subcontrato.

(10) Se considera como Terceros a las personas u organizaciones que no sean el *Contratante*, el *Gerente de Proyecto*, el *Supervisor*, el *Mediador Independiente*, el *Contratista,* el *Subcontratista* o a cualquier empleado, Subsubcontratista o proveedor del *Subcontratista*.

(11) Se considera como las Partes al *Contratista* y al *Subcontratista*.

(12) Se considera como Planta y Materiales a los artículos destinados a ser incluidos en las *obras subcontratadas*.

(13) Ejecutar las Obras Subcontratadas significa realizar el trabajo necesario para completar las *obras subcontratadas* de conformidad con el presente subcontrato, así como todos los trabajos, servicios y acciones inherentes que este subcontrato requiere.

(14) El Registro de Riesgos es un registro de los riesgos enumerados en la Sección de Datos del Subcontrato y los riesgos que el *Contratista* o el *Subcontratista* han comunicado como un asunto de alerta temprana. Este registro incluye una descripción del riesgo y una descripción de las acciones que se deben tomar para evitar o reducir el riesgo.

(15) Se denomina Sitio al área ubicada dentro de los *límites del sitio* y los volúmenes que se encuentran por encima y por debajo de este que se ven afectados por el trabajo incluido en este subcontrato.

(16) Sección de Información del Sitio se denomina a aquella que:

- describe el Sitio y los alrededores, y
- se encuentra comprendida en los documentos indicados en la Sección de Datos del Subcontrato.

(17) Un subcontratista del Subcontratista es una persona u organización que tiene un contrato con el *Subcontratista* para:

- construir o instalar parte de las *obras subcontratadas,*
- prestar un servicio necesario para Ejecutar las Obras Subcontratadas, o
- suministrar la Planta y los Materiales que la persona u organización ha diseñado, de manera total o parcial, específicamente para las *obras subcontratadas.*

(18) Las Áreas de Trabajo corresponden a aquellas partes de las *áreas de trabajo del subcontrato* que son:

- necesarias para Ejecutar las Obras Subcontratadas, y

Classification - Public

- utilizadas únicamente para el trabajo mencionado en este subcontrato,

salvo que se estipule una modificación posterior en contrario en el presente subcontrato.

(19) La Sección de Información de la Obra Subcontratada contiene aquella información que:

- específica y describe las *obras subcontratadas,* o
- estipula las restricciones sobre la forma en que el *Subcontratista* Ejecuta las Obras Subcontratadas

y figura en:

- los documentos indicados en la Sección de Datos del Subcontrato, o
- una instrucción brindada al amparo de este subcontrato.

Interpretación y legislación aplicable **12**

12.1 En el presente subcontrato, salvo que el contexto indique lo contrario, las palabras en singular y plural tienen el mismo significado y viceversa; y las palabras en masculino abarcan el género femenino y neutro.

12.2 Este subcontrato se rige por la *ley que rige el subcontrato*.

12.3 Ninguna modificación a este subcontrato, salvo lo dispongan las *condiciones del subcontrato*, tendrá efecto a menos que haya sido acordada, confirmada por escrito y firmada por las Partes.

12.4 El presente subcontrato constituye el acuerdo integral entre las Partes.

Comunicaciones **13**

13.1 Cada instrucción, certificado, envío, propuesta, registro, aceptación, notificación, respuesta y demás comunicaciones requeridas en virtud de este subcontrato se comunicarán en un formato que pueda ser leído, copiado y registrado. La redacción se realizará en el *idioma de este subcontrato*.

13.2 Una comunicación se considera efectiva cuando es recibida en la última dirección notificada por el destinatario para recibir comunicaciones o, en caso de no haberse comunicado ninguna dirección, aquella dirección del destinatario que se menciona en la Sección de Datos del Subcontrato.

13.3 Si este subcontrato requiere que el *Contratista* o el *Subcontratista* respondan a una comunicación, salvo se estipule en contrario en el presente, quien corresponda responderá dentro del *plazo de respuesta*.

13.4 El *Contratista* responderá a una comunicación que el *Subcontratista* le haya enviado o remitido para su aceptación. Si la respuesta implica una denegación de aceptación, el *Contratista* indicará las razones de su decisión y el *Subcontratista* volverá a presentar la comunicación dentro del *plazo de respuesta* considerando estas razones. Una de las razones para denegar la aceptación es cuando se requiera brindar más información con el fin de evaluar la solicitud del *Subcontratista* en su totalidad.

13.5 El *Contratista* puede ampliar el *plazo de respuesta* para una comunicación si el *Contratista* y el *Subcontratista* aceptan dicha ampliación antes de finalizar el plazo de respuesta. El *Contratista* comunicará al *Subcontratista* la ampliación acordada.

13.6 El *Contratista* expedirá sus certificados a favor del *Subcontratista*.

Classification - Public

13.7 Las notificaciones requeridas por este subcontrato se comunicarán por separado del resto de comunicaciones.

13.8 El *Contratista* puede denegar la aceptación de una comunicación emitida por el *Subcontratista*. Si se deniega la aceptación debido a una de las razones mencionadas en este subcontrato, tal ocurrencia no constituirá un evento de compensación.

El *Contratista* **14**

14.1 El hecho que el *Contratista* acepte una comunicación emitida por el *Subcontratista* o con relación a su trabajo no exime al *Subcontratista* de su responsabilidad de Ejecutar las Obras Subcontratadas o de su responsabilidad por el diseño.

14.2 El *Contratista*, después de notificar al *Subcontratista*, puede delegar cualquiera de sus acciones y puede cancelar cualquier delegación. La referencia a una acción del *Contratista* en este subcontrato incluye una acción de su delegado.

14.3 El *Contratista* puede dar una instrucción al *Subcontratista* para que modifique la Sección de Información de la Obra Subcontratada o una Fecha Clave.

Adición de Áreas de Trabajo **15**

15.1 El *Subcontratista* puede presentar al *Contratista* para su aceptación una propuesta para agregar un área a las Áreas de Trabajo. Una razón para el rechazo de la propuesta es que el área propuesta no es necesaria para Ejecutar las Obras Subcontratadas o que se utilizará para trabajos que no se encuentran contemplados en este subcontrato.

Alerta temprana **16**

16.1 El *Subcontratista* y el *Contratista* darán una alerta temprana notificando al otro apenas se tenga conocimiento de cualquier aspecto que pueda:

- incrementar el Monto Total de los Precios,
- demorar la Culminación,
- demorar el cumplimiento de una Fecha Clave, o
- alterar el desempeño de las *obras subcontratadas* en uso.

El *Subcontratista* puede emitir una alerta temprana, notificando al *Contratista* sobre cualquier otro aspecto que podría incrementar el costo total. El *Contratista* ingresa los temas de alerta temprana en el Registro de Riesgos. No es necesario emitir una alerta temprana sobre un asunto considerado como evento de compensación y que haya sido comunicado previamente.

16.2 El *Contratista* o el *Subcontratista* pueden solicitar a la otra parte que asista a una reunión de reducción de riesgos. Cada una de las partes puede instruir a otras personas para que asistan a dicha reunión si la otra parte está de acuerdo.

16.3 En una reunión de reducción de riesgos, las partes asistentes cooperan para llevar a cabo las siguientes acciones:

- formular y considerar las propuestas sobre cómo se puede evitar o reducir el efecto de los riesgos registrados,
- buscar soluciones que serán ventajosas para todos los afectados,
- decidir las acciones que se tomarán y quién tomará dichas decisiones, de conformidad con este subcontrato, y

Classification - Public

- decidir qué riesgos se han evitado o superado y pueden ser eliminados del Registro de Riesgos.

16.4 El *Contratista* revisará el Registro de Riesgos para dejar constancia de las decisiones tomadas en cada reunión de reducción de riesgos y presentará el Registro de Riesgos revisado al *Subcontratista*. En caso de que una decisión requiera una modificación en la Sección de Información de la Obra Subcontratada, el *Contratista* indicará la modificación a la vez que emite el Registro de Riesgos revisado.

Ambigüedades e inconsistencias

17

17.1 El *Contratista* o el *Subcontratista* notificarán a la otra parte inmediatamente cuando se tome conocimiento de una ambigüedad o inconsistencia en o entre los documentos que forman parte de este subcontrato. El *Contratista* dará una instrucción para resolver dicha ambigüedad o inconsistencia.

Requisitos ilegales e imposibles de cumplir

18

18.1 El *Subcontratista* comunicará inmediatamente al *Contratista* cuando considere que la Sección de Información de la Obra Subcontratada requiere realizar alguna acción que sea ilegal o imposible de cumplir. Si el *Contratista* está de acuerdo, dará una instrucción para cambiar la Sección de Información de la Obra Subcontratada según corresponda.

Prevención

19

19.1 En caso de ocurrir un evento que:

- no permita que el *Subcontratista* culmine las *obras subcontratadas,* o
- no permita que el *Subcontratista* culmine las *obras subcontratadas* en la fecha mencionada en el Cronograma Aceptado,

y que

- ninguna de las Partes pudiera prevenir, y
- un contratista experimentado debería haber considerado, a la Fecha del Subcontrato, que tendrían una posibilidad mínima de ocurrencia, de modo que no hubiera sido razonable preverlo,

entonces el *Contratista* dará una instrucción al *Subcontratista* donde se estipule la manera en que debe abordar el evento.

Classification - Public

2 Principales responsabilidades del *Subcontratista*

Ejecutar las Obras Subcontratadas 20

20.1 El *Subcontratista* Ejecuta las Obras Subcontratadas de conformidad con lo estipulado en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

Diseño del *Subcontratista* 21

21.1 El *Subcontratista* diseña las partes de las *obras subcontratadas* que, de conformidad con la Sección de Información de la Obra Subcontratada, este tiene la responsabilidad de diseñar.

21.2 El *Subcontratista* presenta los detalles de su diseño, puesto que la Sección de Información de la Obra Subcontratada requiere la aprobación del *Contratista*. Una razón para no aceptar el diseño del *Subcontratista* es que este no cumple con lo estipulado en la Sección de Información de la Obra Subcontratada ni con la legislación aplicable.

El *Subcontratista* no procederá con el trabajo pertinente hasta que el *Contratista* haya aceptado su diseño.

21.3 El *Subcontratista* podrá presentar su diseño para su aceptación en partes si el diseño de cada pieza puede ser evaluada en su totalidad.

Uso del diseño del *Subcontratista* 22

22.1 El *Contratante* y el *Contratista* pueden utilizar y copiar el diseño del *Subcontratista* para cualquier propósito relacionado con la construcción, el uso, la alteración o la demolición de las *obras subcontratadas,* salvo se indique lo contrario en la Sección de Información de la Obra Subcontratada y para otros fines según se estipula en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

Diseño de los Equipos 23

23.1 El *Subcontratista* presentará los detalles del diseño de un artículo de los Equipos al *Contratista* para que lo acepte si este así se lo ha indicado. Una razón para rechazarlo es que el diseño del artículo no permitirá al *Subcontratista* entregar las obras de conformidad con:

- la Sección de Información de la Obra Subcontratada,
- el diseño del *Subcontratista* aprobado por el *Contratista,* o
- la legislación aplicable.

Personal 24

24.1 El *Subcontratista* contratará a cada una de las personas clave designadas para ejecutar el trabajo mencionado en la Sección de Datos del Subcontrato o empleará a un sustituto aceptado por el *Contratista*. El *Subcontratista* presentará el nombre, las calificaciones pertinentes, así como la experiencia de un sustituto propuesto al *Contratista* para su aprobación. Una razón para rechazar a la persona es que sus calificaciones y experiencia relevantes no son tan buenas como las de la persona que debe ser sustituida.

24.2 El *Contratista*, después de indicar sus razones, puede instruir al *Subcontratista* que retire a un empleado. Entonces, el *Subcontratista* dispondrá que, pasado un día, el empleado ya no tenga relación con el trabajo incluido en este subcontrato.

Classification - Public

Trabajo conjunto con el *Contratista* y Terceros **25**

25.1 El *Subcontratista* cooperará con Terceros en la obtención y el suministro de información necesaria relacionada con las *obras subcontratadas*. Asimismo, cooperará con Terceros y compartirá las Áreas de Trabajo con ellos tal como se indica en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

25.2 El *Contratista* y el *Subcontratista* prestarán los servicios y proporcionarán los demás elementos tal como se indica en la Sección de Información de la Obra Subcontratada. Todo costo en el que incurra el *Contratista* como resultado de que el *Subcontratista* no cumpla con prestar los servicios y proporcionar los demás elementos que debe proporcionar será evaluado por el *Contratista* y pagado por el *Subcontratista*.

25.3 Si el *Contratista* determina que el trabajo no cumple con la Condición estipulada para una Fecha Clave en la fecha indicada y, como resultado, el *Contratista* incurre en un costo adicional ya sea:

- para realizar el trabajo, o
- pagar un monto adicional a Terceros para realizar los trabajos,

en el mismo proyecto, el costo adicional que el *Contratista* haya pagado o incurrirá será pagado por el *Subcontratista*. El *Contratista* evaluará el costo adicional dentro de las cuatro semanas siguientes a la fecha en que se cumple la Condición para la Fecha Clave. El derecho del *Contratista* de recuperar el costo adicional es su único derecho bajo estas circunstancias.

Sub de Subcontratación **26**

26.1 Si el *Subcontratista* subcontrata el trabajo, es responsable de Ejecutar las Obras Subcontratadas como si no lo hubiera subcontratado. Este subcontrato se aplica como si los empleados y equipos de un subcontratista del *Subcontratista* fueran del *Subcontratista*.

26.2 El *Subcontratista* enviará el nombre de cada uno de sus subcontratistas propuestos al *Contratista* para que los acepte. Una razón para rechazar al subcontratista del *Subcontratista* es que su nombramiento no permitirá al *Subcontratista* Ejecutar las Obras Subcontratadas. El *Subcontratista* no nombrará a un subcontratista propuesto hasta que el *Contratista* lo haya aceptado.

26.3 El *Subcontratista* presenta las condiciones del contrato propuestas para cada subcontrato al *Contratista* para que las apruebe, salvo que:

- se proponga un contrato NEC, o
- el *Contratista* haya aceptado que no es necesario realizar ninguna presentación.

El *Subcontratista* no designará a un sub del Subcontratista sin tener en cuenta las condiciones de la sucontratación propuestas presentadas hasta que el *Contratista* las haya aceptado. Algunas de las razones para rechazarlas son:

- que estas no permitirán que el *Subcontratista* Ejecute la Obra *Subcontratada,* o
- que estas no incluyan una declaración donde se estipule que las partes del subcontrato actuarán con un espíritu de confianza y cooperación mutuas.

Classification - Public

Otras responsabilidades **27**

27.1 El *Subcontratista* obtendrá la aprobación de su diseño de parte de Terceros cuando sea necesario.

27.2 El *Subcontratista* autorizará el acceso al trabajo que se está realizando, así como a la Planta y Materiales que se almacenan para este subcontrato al:

- *Contratista*,
- *Gerente de Proyecto*,
- *Supervisor*, y
- Terceros que el *Contratista* o el *Gerente de Proyecto* le haya comunicado.

27.3 El *Subcontratista* obedecerá aquellas instrucciones que estén de acuerdo con este subcontrato y le sean dadas por el *Contratista*.

27.4 El *Subcontratista* actuará de conformidad con los requisitos de salud y seguridad establecidos en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

Classification - Public

3 Plazos

Fecha de Inicio, Fecha de Culminación y Fechas Claves 30

30.1 El *Subcontratista* no iniciará el trabajo en el Sitio hasta la primera *fecha de acceso del subcontrato* y realizará el trabajo de modo que la Culminación se logre, a más tardar, en la Fecha de Culminación del Subcontrato.

30.2 El *Contratista* determinará la fecha de Culminación. Asimismo, el *Contratista* certificará la Culminación en el plazo de una semana a partir de la fecha de Culminación.

30.3 El *Subcontratista* realizará el trabajo de modo que la Condición estipulada para cada Fecha Clave se cumpla en la Fecha Clave prevista.

Cronograma 31

31.1 Si un cronograma no está identificado en la Sección de Datos del Subcontrato, el *Subcontratista* presentará un primer cronograma al *Contratista* para su aceptación dentro del plazo establecido en la Sección de Datos del Subcontrato.

31.2 El *Subcontratista* incluirá en cada cronograma entregado para su aceptación:

- la *fecha de inicio del subcontrato*, las *fechas de acceso del subcontrato*, las Fechas Clave y la Fecha de Culminación del Subcontrato,
- la Culminación planificada,
- el orden y plazo de las operaciones que el *Subcontratista* planifica realizar para Ejecutar las Obras Subcontratadas,
- el orden y el plazo del trabajo del *Contratante* y del *Contratista,* así como de Terceros, según lo acordado por última vez por el *Subcontratista* o, si no lo han acordado, tal como se indica en la Sección de Información de la Obra Subcontratada,
- las fechas en que el *Subcontratista* planifica cumplir con cada Condición estipulada para las Fechas Clave y completar cualquier otro trabajo necesario para permitir al *Contratante, a*l *Contratista* y a Terceros que realicen su trabajo,
- provisiones de:
  - holgura,
  - asignación de riesgos de cumplimiento del plazo,
  - requisitos de salud y seguridad, y
  - los procedimientos establecidos en el presente subcontrato.
- las fechas en que, con la finalidad de Ejecutar las Obras Subcontratadas de conformidad con su cronograma, el *Subcontratista* necesitará:
  - acceso a una parte del Sitio si es posterior a la *fecha de acceso del subcontrato*,
  - aceptaciones,
  - Planta y Materiales y demás artículos que entregará el *Contratante* y el *Contratista,* e

Classification - Public

- Información de Terceros,
- para cada operación, una declaración de la forma en que el *Subcontratista* planifica ejecutar el trabajo identificando los Equipos principales y otros recursos que planifica utilizar, y

cualquier otro tipo de información adicional cuya presentación por parte del *Subcontratista* sea requerida en la Sección de Información de la Obra Subcontratada en un cronograma de actividades entregado para su aceptación.

31.3 Dentro de las dos semanas siguientes a la presentación del cronograma para su aceptación, el *Contratista* aceptará el cronograma o notificará al *Subcontratista* sus razones para rechazarlo. Una de las razones para rechazar un cronograma de actividades es que:

- los planes del *Subcontratista* no son prácticos,
- no muestre la información que requiere el presente subcontrato,
- no represente de manera realista los planes del *Subcontratista,* o
- no cumpla con lo estipulado en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

Revisión del cronograma **32**

32.1 En cada cronograma revisado, el *Subcontratista* mostrará:

- los avances reales alcanzados en cada operación y su efecto en el calendario del trabajo restante,
- los efectos de los eventos de compensación implementados,
- la forma en que el *Subcontratista* planifica enfrentar cualquier retraso y corregir las Defectos notificados, y
- cualquier otro cambio que el *Subcontratista* se proponga realizar al Cronograma Aceptado.

32.2 El *Subcontratista* presentará un cronograma revisado al *Contratista* para su aceptación:

- dentro del *periodo de respuesta* posterior según lo indicado por el *Contratista*,
- en la oportunidad que el *Subcontratista* elija y, en cualquier caso,
- en un intervalo no mayor al indicado en la Sección de Datos del Subcontrato a partir de la *fecha de inicio del subcontrato* hasta la Culminación de la totalidad de las *obras subcontratadas*.

Acceso y uso del Sitio **33**

33.1 El *Contratista* permitirá el acceso y uso de cada parte del Sitio al *Subcontratista* que sea necesario para el trabajo incluido en este subcontrato. Se permitirá el acceso y el uso, a más tardar, en la *fecha de acceso del subcontrato* o la fecha de acceso que se indique en el Cronograma Aceptado, lo que ocurra en segundo término.

Instrucciones para detener o no iniciar el trabajo **34**

34.1 El *Contratista* puede indicar al *Subcontratista* detener o no iniciar ningún trabajo y, posteriormente, indicarle que puede retomar o iniciar el trabajo.

Classification - Public

Toma de control **35**

35.1 No se requiere que el *Contratista* tome control sobre las *obras subcontratadas* antes de la Fecha de Culminación del Subcontrato si en la Sección de Datos del Subcontrato se estipula que no está dispuesto a hacerlo. De lo contrario, el *Contratista* tomará el control de las *obras* en un plazo no mayor a dos semanas posteriores a la Culminación.

35.2 El *Contratante* o el *Contratista* pueden utilizar cualquier parte de las *obras subcontratadas* antes de que la Culminación haya sido certificada. En caso de hacerlo, el *Contratista* tomará control de la parte de las *obras subcontratadas* cuando el *Contratante* o el *Contratista* comienzan a utilizarlas, excepto si el uso es:

- por una razón estipulada en la Sección de Información de la Obra Subcontratada, o
- para adaptarse al método de trabajo del *Subcontratista*.

35.3 El *Contratista* certificará la fecha en que tomará control de cualquier parte de las *obras subcontratadas* y su extensión en un plazo de dos semanas contados a partir de la fecha.

Aceleración **36**

36.1 El *Contratista* puede instruir al *Subcontratista* que presente una cotización para acelerar las obras con la finalidad de lograr la Culminación antes de la Fecha de Culminación del Subcontrato. El *Contratista* estipula las modificaciones en las Fechas Clave que se incluirán en la cotización. Una cotización para aceleración comprende los cambios propuestos en los Precios y un cronograma revisado donde se indique la Fecha de Culminación del Subcontrato anterior y las Fechas Clave modificadas. El *Subcontratista* presentará los detalles de sus cálculos con cada cotización.

36.2 El *Subcontratista* presentará una cotización o expondrá sus razones para no presentarla dentro del plazo de *respuesta*.

Classification - Public

4 Pruebas y Defectos

Pruebas e inspecciones **40**

40.1 Esta cláusula solo se aplica a las pruebas e inspecciones solicitadas en la Sección de Información de la Obra Subcontratada o en virtud de la ley aplicable.

40.2 El *Subcontratista,* el *Contratista* y el *Contratante* proporcionarán los materiales, las instalaciones y las muestras para realizar las pruebas e inspecciones tal como se indica en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

40.3 El *Subcontratista* y el *Contratista* se notificarán mutuamente sobre cada una de las pruebas e inspecciones a realizar antes de iniciarlas, y luego notificarán al otro los resultados obtenidos. El *Subcontratista* notificará al *Contratista* oportunamente sobre cualquier prueba o inspección que se realizará antes de ejecutar cualquier trabajo que interfiera con la prueba o inspección. El *Contratista* y el *Supervisor* pueden observar cualquier prueba realizada por el *Subcontratista*.

40.4 Si una prueba o inspección evidencia que cualquiera de los trabajos tiene un Defecto, el *Subcontratista* corregirá el Defecto y se volverá a repetir la prueba o inspección.

40.5 El *Contratista* realizará las pruebas e inspecciones que le corresponde sin causar demoras innecesarias en el trabajo o en un pago que esté condicionado al logro de un resultado favorable en una prueba o inspección. Un pago que está condicionado al logro de un resultado favorable en una prueba o inspección de un *Contratista* o *Supervisor* vence al final de la *fecha de notificación de defectos* y al término del último *periodo de corrección de defectos* si:

- el *Contratista* o el *Supervisor* no han realizado la prueba o inspección, y
- la demora para la prueba o inspección no es imputable al *Subcontratista.*

40.6 El *Contratista* calculará el costo incurrido por este para la repetición de una prueba o inspección después de encontrar un Defecto. El *Subcontratista* pagará la cantidad calculada.

Pruebas e inspecciones antes de la entrega **41**

41.1 El *Contratista* no llevará a las Áreas de Trabajo aquella Planta y Materiales que la Sección de Información de la Obra Subcontratada establece que deben ser sometidos a prueba o inspeccionados antes de la entrega hasta que el *Contratista* haya comunicado al *Subcontratista* que estos han pasado la prueba o inspección de manera satisfactoria.

Búsqueda y comunicación de Defectos **42**

42.1 Hasta la *fecha de notificación de defectos*, el *Contratista* puede indicar al *Subcontratista* que identifique un Defecto, explicando las razones para realizar la búsqueda según sus indicaciones. La búsqueda puede incluir:

- descubrimiento, desmontaje, recubrimiento y reensamblado de un trabajo,

Classification - Public

- proporcionar instalaciones, materiales y muestras para las pruebas e inspecciones realizadas por el *Contratista* o el *Supervisor,* y
- realizar pruebas e inspecciones no requeridas en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

42.2 Hasta la *fecha de notificación de defectos*, el *Contratista* comunicará al *Subcontratista* cada Defecto apenas lo detecte y el *Subcontratista* comunicará al *Contratista* cada Defecto tan pronto como lo detecte.

Corrección de Defectos **43**

43.1 El *Subcontratista* corregirá los Defectos ya sea que el *Contratista* los notifique o no.

43.2 El *Subcontratista* corregirá los Defectos notificados antes de finalizar el *periodo de corrección de defectos*. El *periodo de corrección de defectos* comienza en la fecha de Culminación para aquellos Defectos notificados antes de la Culminación, y en la fecha en que se comunique el Defecto en el caso de otros Defectos.

43.3 El *Contratista* emitirá el *Certificado de Defectos* en la *fecha de notificación de defectos* o el finalizar el último *periodo de corrección de defectos*, lo que ocurra en último término. Los derechos del *Contratante* o del *Contratista* con respecto a un Defecto que el *Contratista* no haya detectado o comunicado no se verán afectados por la emisión del Certificado de Defectos.

43.4 El *Contratista* realizará los arreglos necesarios para que el *Contratante* y el *Contratista* permitan al *Subcontratista* acceder y usar una parte de las *obras subcontratadas* de la que ha tomado control si es necesario para corregir un Defecto. En este caso, el *periodo de corrección de defectos* comienza cuando se ha proporcionado el acceso y el uso necesarios.

Aceptación de Defectos **44**

44.1 El *Subcontratista* y el *Contratista* pueden proponer al otro que se modifique la Sección de Información de la Obra Subcontratada para que no sea necesario corregir un Defecto.

44.2 Si el *Subcontratista* y el *Contratista* están preparados para considerar la modificación, el *Subcontratista* enviará una cotización para Precios reducidos o una Fecha de Culminación del Subcontrato temprana, o ambos, dirigida al *Contratista* para su aprobación. Si el *Contratista* acepta la cotización, este brindará instrucciones para modificar la Sección de Información de la Obra Subcontratada, los Precios y la Fecha de Culminación del Subcontrato según corresponda.

Defectos no corregidos **45**

45.1 Si al *Subcontratista* se le brinda acceso para corregir un Defecto notificado, pero no lo corrige dentro del *periodo de corrección de defectos*, el *Contratista* calculará el costo que debe asumir para disponer que terceros corrijan el Defecto, y el *Subcontratista* deberá pagar dicho monto. Se considerará que la Sección de Información de la Obra Subcontratada ha sido modificada con la finalidad de aceptar el Defecto.

45.2 Si al *Subcontratista* no se le brinda acceso para corregir un Defecto notificado antes de la *fecha de notificación de defectos*, el *Contratista* calculará el costo que corresponde al *Subcontratista* para corregir el Defecto y el *Subcontratista* deberá paga dicho monto. Se considerará que la Sección de Información de la Obra

Classification - Public

Subcontratada ha sido modificada con la finalidad de aceptar el Defecto.

Classification - Public

5 Condiciones de pago

Cálculo del monto adeudado **50**

50.1 El *Contratista* calculará el monto adeudado en cada fecha de cálculo. Será el *Contratista* quien decidirá la primera fecha de cálculo para adaptarse a los procedimientos de las Partes, la cual no será posterior al *intervalo de cálculo* tras la *fecha de inicio del subcontrato*. Las fechas de cálculo posteriores se determinarán:

- al finalizar cada *intervalo de cálculo* hasta cuatro semanas después de la emisión del Certificado de Defectos por parte del *Contratista*, y
- a la Culminación de la totalidad de la *obra subcontratada*.

50.2 El monto adeudado comprende:

- el Precio por el Trabajo Ejecutado hasta la Fecha,
- más otros montos que se deban pagar al *Subcontratista*,
- menos los montos que deba pagar el *Subcontratista* o que se le deban retener a este último.

Queda entendido que todo tributo que por ley grave los montos que deba pagar el *Contratista* al *Subcontratista* está incluido en el monto adeudado.

50.3 Si la Sección de Datos del Subcontrato no contiene ningún cronograma de actividades, se debe retener un cuarto del Precio por el Trabajo Ejecutado durante los cálculos hasta que el *Subcontratista* haya presentado un primer cronograma de actividades al *Contratista* para su aceptación, mostrando la información requerida en virtud del presente subcontrato.

50.4 Al calcular el monto adeudado, el *Contratista* debe considerar toda solicitud de pago que el *Subcontratista* haya presentado durante o antes de la fecha de cálculo. El *Contratista* brindará información al *Subcontratista* sobre cómo se ha realizado el cálculo del monto adeudado.

50.5 El *Contratista* corregirá cualquier monto adeudado que haya sido calculado erróneamente a través de un certificado de pago posterior.

Pago **51**

51.1 El *Contratista* certificará el pago en el plazo de dos semanas siguientes a la fecha de cálculo. El primer pago corresponde al monto adeudado. Los demás pagos corresponden a los cambios en el monto adeudado desde el último certificado de pago. El *Subcontratista* paga al *Contratista* si el cambio reduce el monto adeudado. Los demás pagos los efectúa el *Contratista* a favor del *Subcontratista*. Los pagos están denominados en la *divisa del presente subcontrato,* salvo que se exprese lo contrario en este documento.

51.2 Cada pago certificado debe efectuarse en un plazo de cuatro semanas siguientes a la fecha de cálculo o, si se estipula un plazo diferente en la Sección de Datos del Subcontrato, dentro del plazo estipulado. Si se retrasa un pago certificado o si se retrasa un pago debido a que el *Contratista* no emitió el certificado de pago que debería haber emitido, se aplicarán intereses al pago tardío. Los intereses se calculan a partir de la fecha de vencimiento del pago tardío hasta la fecha en que se realiza el pago tardío, y se incluye en el primer cálculo después de la realización del pago tardío.

51.3 Si el monto adeudado es corregido en un certificado posterior:

- por parte del *Contratista* en relación con un error o un evento de compensación, o
- luego de la decisión del *Mediador Independiente* o del *tribunal*,

Classification - Public

se pagarán los intereses que correspondan al monto corregido. Los intereses se calculan desde la fecha en que el monto incorrecto se certifica hasta la fecha en que el monto corregido se certifica y se incluye en el cálculo que incorpora el monto corregido.

51.4 Los intereses se calculan diariamente a la *tasa de interés* y se componen anualmente.

Costo Determinado **52**

52.1 Todos los costos que deba pagar el *Subcontratista* y que no estén incluidos en el Costo Determinado serán considerados como incluidos en la Tarifa. El Costo Determinado incluye únicamente los montos calculados utilizando las tasas y los porcentajes indicados en la Sección de Datos del Subcontrato y los demás montos que se fijen a precio de libre mercado o precios ofertados competitivamente con deducciones por todos los descuentos, reembolsos e impuestos que se puedan recuperar.

Classification - Public

6 Eventos de Compensación

Eventos de Compensación **60**

60.1 A continuación, se enumeran los eventos de compensación:

(1) El *Contratista* da una instrucción que cambia la Sección de Información de la Obra Subcontratada, salvo:

- un cambio realizado para aceptar un Defecto, o
- un cambio en la Sección de Información de la Obra Subcontratada brindada por el *Subcontratista* para su diseño, el cual se realiza a su solicitud o con el fin de cumplir con otro tipo de Información de la Obra Subcontratada brindada por el *Contratista*.

(2) El *Contratista* no permitirá el acceso y uso de una parte del Sitio ya sea en la fecha de acceso del subcontrato o en la fecha señalada en el Cronograma Aceptado, lo que suceda en último término.

(3) El *Contratista* no cumple con entregar lo que debe entregar en la fecha de entrega señalada en el Cronograma Aceptado.

(4) El *Contratista* da la instrucción de suspender o no iniciar alguna obra o cambia una Fecha Clave.

(5) El *Contratante,* el *Contratista* o un Tercero:

- no ejecutan los trabajos dentro de los plazos señalados en el Cronograma Aceptado,
- no ejecutan los trabajos en las condiciones indicadas en la Sección de Información de la Obra Subcontratada, o
- ejecutan un trabajo en el Sitio que no se encuentra estipulado en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

(6) El *Contratista* no responde a la comunicación del *Subcontratista* en el plazo previsto en el presente subcontrato.

(7) El *Contratista* da la instrucción para tratar con un objeto de valor o de interés histórico o de otro tipo de interés que se encuentre en el Sitio.

(8) El *Contratista* cambia una decisión que fue previamente comunicada al *Subcontratista*.

(9) El *Contratista* deniega la aceptación (distinta a la aceptación de la cotización de aceleración o no subsanación de un Defecto) por algún motivo no previsto en el presente subcontrato.

(10) El *Contratista* ordena que el *Subcontratista* realice una inspección en búsqueda de Defectos y no se detecta ningún Defecto, salvo que deba efectuarse tal búsqueda solamente con motivo de que el *Subcontratista* no comunicó con suficiente antelación a la realización de una obra, impidiendo así que se realice alguna prueba o inspección.

(11) Una prueba o inspección realizada por el *Contratista* o el *Supervisor* provoca demoras innecesarias.

(12) El *Subcontratista* detecta condiciones físicas que:

- se encuentran dentro del Sitio,
- no constituyen condiciones meteorológicas, y
- un contratista experimentado debería haber considerado, a la Fecha del Subcontrato, que tendrían una posibilidad mínima de ocurrencia, de modo que no hubiera sido razonable preverlas.

Solo se tendrá en cuenta la diferencia entre las condiciones físicas encontradas y aquellas que hubiera sido razonable prever al calcular un evento de compensación.

(13) Se registran las *mediciones meteorológicas:*

- dentro de un mes calendario,

Classification - Public

- antes de la Fecha de Culminación del Subcontrato para la totalidad de la *obra subcontratada*, y
- en el lugar indicado en la Sección de Datos del Subcontrato,

cuya frecuencia, en comparación con los *datos meteorológicos*, ocurre en promedio menos de una vez cada diez años.

Solo se toma en consideración la diferencia entre las *mediciones meteorológicas* y los *datos meteorológicos*, los cuales muestran una ocurrencia promedio menor a una vez cada diez años, al calcular un evento de compensación.

(14) Un evento que constituye un riesgo del *Contratista* según lo previsto en el presente subcontrato.

(15) El *Contratista* certifica la toma de control de una parte de las *obras subcontratadas* antes de la Culminación y la Fecha de Culminación del Subcontrato.

(16) El *Contratista* o el *Contratante* no proveen los materiales, las instalaciones y las muestras para la realización de pruebas e inspecciones, según lo señalado en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

(17) El *Contratista* comunica alguna corrección de una presunción que haya declarado sobre un evento de compensación.

(18) Todo incumplimiento del subcontrato por parte del *Contratista* que no sea alguno de los demás eventos de compensación previstos en el presente subcontrato.

(19) Un evento que:

- impide que el *Subcontratista* culmine las *obras subcontratadas*, o
- impide que el *Subcontratista* culmine las *obras subcontratadas* en la fecha indicada en el Cronograma Aceptado,

y que

- ninguna de las Partes haya podido prevenir,
- un contratista experimentado debería haber considerado, a la Fecha del Subcontrato, que tendría una posibilidad mínima de ocurrencia, de modo que no hubiera sido razonable preverlo, y
- no corresponde a ninguno de los demás eventos de compensación previstos en el presente subcontrato.

60.2 Al examinar las condiciones físicas con el fin de calcular un evento de compensación, se asume que el *Subcontratista* ha tenido en cuenta:

- la Sección de Información del Sitio,
- información de dominio público mencionada en la Sección de Información del Sitio,
- información que se puede obtener de una inspección visual del Sitio, y
- otra información que un contratista con experiencia podría razonablemente tener u obtener.

60.3 En caso de que exista ambigüedad o incoherencia dentro de la Sección de Información del Sitio (incluida la información a la que se hace referencia en ella), se asume que el *Subcontratista* ha tenido en cuenta las condiciones físicas más favorables para ejecutar el trabajo.

Comunicación de los eventos de compensación **61**

61.1 En el caso de los eventos de compensación que surjan de alguna instrucción, emisión de un certificado, cambio de una decisión previa o corrección de alguna presunción por parte del *Contratista*, el *Contratista* notificará al *Subcontratista* sobre el evento de

Classification - Public

compensación en el momento de dicha comunicación. Además, instruye que el *Subcontratista* presente las cotizaciones, salvo que el evento surja por una falta del *Subcontratista* o que ya se hayan presentado las cotizaciones. El *Subcontratista* deberá implementar la instrucción o la decisión modificada.

61.2 El *Contratista* podrá instruir al *Subcontratista* para que presente cotizaciones para una propuesta de instrucción o una propuesta de cambio de decisión. El *Subcontratista* no implementará una propuesta de instrucción o una propuesta de cambio de decisión.

61.3 El *Subcontratista* comunicará al *Contratista* cualquier evento que haya ocurrido o que se espera que ocurra como un evento de compensación si:

- el *Subcontratista* considera que un evento es un evento de compensación, y
- el *Contratista* no ha comunicado el evento al *Subcontratista*.

Si el *Subcontratista* no cumple con comunicar un evento de compensación dentro de las siete semanas luego de haber tomado conocimiento del evento, no tendrá derecho a un cambio de los Precios, la Fecha de Culminación del Subcontrato o una Fecha Clave, salvo que el evento surja de alguna instrucción, emisión de un certificado, cambio de una decisión previa o corrección de alguna presunción por parte del *Contratista*.

61.4 Si el *Contratista* decide que un evento comunicado por el *Subcontratista:*

- surge de un incumplimiento del *Subcontratista*,
- no ha sucedido y no se espera que suceda,
- no tiene efecto sobre el Costo Determinado, la Culminación o el cumplimiento de una Fecha Clave, o
- no es uno de los eventos de compensación previstos en este subcontrato,

comunica al *Subcontratista* de su decisión de no modificar los Precios, la Fecha de Culminación del Subcontrato y las Fechas Clave. Si el *Contratista* decide lo contrario, comunica tal hecho al *Subcontratista* y le ordena que presente las cotizaciones.

El *Contratista* comunica su decisión al *Subcontratista* y, si su decisión es que se modifiquen los Precios, la Fecha de Culminación del Subcontrato o las Fechas Clave, le instruye que presente las cotizaciones antes de que:

- transcurra dos semanas después de la comunicación del *Subcontratista,* o
- transcurra un plazo más largo que haya aceptado el *Subcontratista*.

Si el *Contratista* no comunica su decisión, el *Subcontratista* podrá comunicar al *Contratista* su incumplimiento. Si el *Contratista* no cumple con responder dentro de las tres semanas de recibida esta comunicación*,* se interpretará que el *Contratista* ha aceptado que el evento es un evento de compensación y la instrucción de presentar las cotizaciones.

61.5 Si el *Contratista* decide que el *Subcontratista* no alertó de manera oportuna sobre el evento, como se esperaría que lo haga un contratista experimentado, el primero comunicará su decisión al *Subcontratista* cuando le indique que presente cotizaciones.

61.6 Si el *Contratista* decide que los efectos del evento de compensación son demasiado inciertos para ser previstos razonablemente, este debe señalar los supuestos sobre la naturaleza del evento en su instrucción al *Subcontratista* para que presente las cotizaciones. El cálculo del evento se basa en estos

Classification - Public

supuestos. Si se descubre que alguno de ellos es erróneo, el *Contratista* debe comunicar la corrección.

61.7 Un evento de compensación no se comunica después del inicio de la *fecha de notificación de defectos*.

Cotizaciones para los eventos de compensación 62

62.1 Después de debatir con el *Subcontratista* las diferentes maneras prácticas de abordar el evento de compensación, el *Contratista* puede instruir que el *Subcontratista* presente cotizaciones alternativas. El *Subcontratista* presentará las cotizaciones solicitadas al *Contratista* y puede presentar cotizaciones sobre otros métodos de abordar el evento de compensación que se considere factible.

62.2 Las cotizaciones para los eventos de compensación comprenden los cambios propuestos a los Precios y cualquier demora con respecto a la Fecha de Culminación del Subcontrato y las Fechas Clave calculadas por el *Subcontratista*. El *Subcontratista* presentará los detalles de su cálculo con cada cotización. Si se modifica el cronograma de los trabajos restantes a consecuencia del evento de compensación, el *Subcontratista* incluirá las modificaciones al Cronograma Aceptado en su cotización.

62.3 El *Subcontratista* presentará las cotizaciones dentro de la semana posterior a la recepción de la instrucción del *Contratista*. El *Contratista* responderá dentro de las cuatro semanas siguientes a su presentación. Su respuesta constituye:

- una instrucción para presentar una cotización revisada,
- la aceptación de una cotización,
- una comunicación indicando que no se formulará una propuesta de instrucción o una propuesta de cambio de decisión, o
- una comunicación en la que señala que efectuará su propio cálculo.

62.4 El *Contratista* instruirá que el *Subcontratista* presente una cotización revisada únicamente después de explicar sus razones al *Subcontratista*. El *Subcontratista* presentará la cotización revisada en un plazo de una semana después de haber recibido la instrucción respectiva.

62.5 El *Contratista* ampliará el plazo para permitir que:

- el *Subcontratista* presente las cotizaciones para un evento de compensación, y
- el *Contratista* responda a la cotización

si el *Contratista* y el *Subcontratista* están de acuerdo con la ampliación antes del vencimiento del plazo para la presentación o respuesta. El *Contratista* comunicará al *Subcontratista* que se ha acordado una ampliación.

62.6 Si el *Contratista* no responde a una cotización dentro del plazo previsto, el *Subcontratista* podrá comunicar al *Contratista* su incumplimiento. Si el *Subcontratista* presentó más de una cotización para el evento de compensación, señalará en su comunicación cuál de las cotizaciones propone que sea aceptada. Si el *Contratista* no responde a la comunicación en un plazo de tres semanas, salvo que la cotización corresponda a una propuesta de instrucción o una propuesta de cambio de decisión, la comunicación del *Subcontratista* será considerada como una aceptación de la cotización por parte del *Contratista*.

Cálculo de los eventos de compensación 63

63.1 Los cambios en los Precios se calculan como el efecto del evento de compensación sobre:

Classification - Public

- el Costo Determinado real del trabajo efectivamente ejecutado,
- la proyección del Costo Determinado del trabajo no ejecutado y
- la Tarifa resultante.

Si el evento de compensación surge de alguna instrucción, emisión de un certificado, cambio de una decisión previa o corrección de alguna presunción comunicada por parte del *Contratista*, la fecha que diferencia el trabajo efectivamente ejecutado del trabajo no ejecutado es la fecha de dicha comunicación. En todos los demás casos, tal fecha corresponde a la fecha de la comunicación del evento de compensación.

63.2 Si el efecto de un evento de compensación es reducir el Costo Determinado total, los Precios no se reducen, salvo en la medida de lo dispuesto en el presente subcontrato.

63.3 Una demora en la Fecha de Culminación del Subcontrato se estima como el lapso de tiempo en que, debido al evento de compensación, la Culminación planificada ocurre con posterioridad a la Culminación prevista en el Cronograma Aceptado. Una demora en una Fecha Clave se estima como el lapso de tiempo en que, debido al evento de compensación, la fecha planificada en la que se cumplirá la Condición señalada para una Fecha Clave ocurre con posterioridad a la fecha prevista en el Cronograma Aceptado.

63.4 Los derechos del *Contratista* y del *Subcontratista* para cambiar los Precios, la Fecha de Culminación del Subcontrato y las Fechas Clave son sus únicos derechos con respecto a un evento de compensación.

63.5 Si el *Contratista* ha comunicado al *Subcontratista* su decisión de que el *Subcontratista* no alertó de manera oportuna sobre un evento de compensación, como se esperaría que lo haga un contratista experimentado, el evento se calcula como si el *Subcontratista* hubiera alertado de manera oportuna al respecto.

63.6 El cálculo del efecto de un evento de compensación incluye las asignaciones de riesgo por costo y tiempo correspondientes a aquellos asuntos que tienen una alta probabilidad de ocurrencia y corren por cuenta y riesgo del *Subcontratista* en virtud del presente subcontrato.

63.7 Los cálculos se basan en los supuestos de que el *Subcontratista* reacciona con competencia y prontitud frente al evento de compensación, que cualquier Costo Determinado y plazo relacionado se incurren razonablemente y que se puede cambiar el Cronograma Aceptado.

63.8 Un evento de compensación que es una instrucción para cambiar la Sección de Información de las Obra Subcontratada con el fin de resolver una ambigüedad o inconsistencia se calcula como si los Precios, la Fecha de Culminación del Subcontrato y las Fechas Clave tuvieran la interpretación más favorable para la Parte que no proporcionó la Sección de Información de las Obra Subcontratada.

63.9 Si un cambio en la Sección de Información de la Obra Subcontratada implica un cambio erróneo en la descripción de la Condición de alguna Fecha Clave, el *Contratista* corregirá la descripción. Se debe tener en cuenta esta corrección al calcular el evento de compensación que conlleve un cambio en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

Cálculos del *Contratista* **64**

64.1 El *Contratista* calculará un evento de compensación:

Classification - Public

- si el *Subcontratista* no ha presentado una cotización ni los detalles de su cálculo dentro del plazo previsto,
- si el *Contratista* decide que el *Subcontratista* no ha calculado correctamente el evento de compensación en una cotización y no instruye que el *Subcontratista* presente una cotización revisada,
- si, cuando el *Subcontratista* presenta las cotizaciones correspondientes a un evento de compensación, no ha presentado un cronograma o modificaciones al cronograma según lo previsto en el presente subcontrato, o
- si, cuando el *Subcontratista* presenta las cotizaciones correspondientes a un evento de compensación, el *Contratista* no ha aceptado el último cronograma del *Subcontratista* por una de las razones estipuladas en este subcontrato.

64.2 El *Contratista* calculará un evento de compensación usando su propia evaluación del cronograma del trabajo restante si:

- no existe un Cronograma Aceptado, o
- el *Subcontratista* no ha presentado un cronograma o modificaciones a un cronograma para su aceptación, según lo exige el subcontrato.

64.3 El *Contratista* comunicará al *Subcontratista* su cálculo del evento de compensación y le brindará detalles de este dentro del plazo permitido para que el *Subcontratista* presente su cotización para el mismo evento. Este plazo inicia cuando se hace evidente la necesidad de que el *Contratista* realice un cálculo.

64.4 Si el *Contratista* no calcula un evento de compensación dentro del plazo permitido, el *Subcontratista* podrá comunicar al *Contratista* su incumplimiento. Si el *Subcontratista* presentó más de una cotización para el evento de compensación, en su comunicación, declara cuál de las cotizaciones propone que sea aceptada. Si el *Contratista* no responde dentro de las tres semanas siguientes a esta comunicación, la comunicación será tratada como la aceptación de la cotización del *Subcontratista* por parte del *Contratista*.

Implementación de los eventos de compensación

65

65.1 Se implementa un evento de compensación cuando:

- el *Contratista* comunica su aceptación de la cotización del *Subcontratista*, o
- el *Contratista* comunica al *Subcontratista* su propio cálculo, o
- la cotización de un *Subcontratista* se considera aceptada por el *Contratista*.

65.2 No se revisa el cálculo de un evento de compensación si posteriormente se demuestra que la proyección sobre la cual se basa estaba errada.

Classification - Public

7 Titularidad

Titularidad del *Contratista* sobre Planta y Materiales 70

70.1 Cualquier título que el *Subcontratista* tenga sobre la Planta y los Materiales que se encuentren fuera de las Áreas de Trabajo se transferirá al *Contratista* si el *Contratista* los ha marcado con este fin para este subcontrato.

70.2 Cualquiera sea el título que el *Subcontratista* tenga sobre la Planta y los Materiales se transfiere al *Contratista* si han sido trasladados dentro de las Áreas de Trabajo. La titularidad sobre la Planta y los Materiales se transfiere al *Subcontratista* si se retira de las Áreas de Trabajo con el permiso del *Contratista*.

Marcado de Equipos, Planta y Materiales fuera de las Áreas de Trabajo 71

71.1 El *Contratista* marcará los Equipos, la Planta y los Materiales que están fuera de las Áreas de Trabajo si:

- este subcontrato los identifica para su pago, y
- el *Subcontratista* los ha preparado para marcarlos según lo requiera la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

Remoción de Equipos 72

72.1 El *Subcontratista* retirará el Equipo del Sitio cuando ya no sea necesario, a menos que el *Contratista* permita que se deje en las *obras subcontratadas*.

Objetos y materiales dentro del Sitio 73

73.1 El *Subcontratista* no tendrá titularidad sobre un objeto de valor o de interés histórico o de otro tipo de interés dentro del Sitio. El *Subcontratista* comunicará al *Contratista* cuando se encuentre un objeto de este tipo y el *Contratista* le indicará al *Subcontratista* cómo abordar tales casos. El *Subcontratista* no moverá el objeto sin instrucciones.

73.2 El *Subcontratista* tendrá la titularidad sobre los materiales de excavación y demolición únicamente según se indica en la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

Classification - Public

8 Riesgos y Seguros

Riesgos del *Contratista* **80**

80.1 Los siguientes son riesgos del *Contratante* y del *Contratista*.

- Reclamaciones, procedimientos, indemnizaciones y costos pagaderos que se deban a los siguientes conceptos:
  - uso u ocupación del Sitio por las obras o para los fines de las obras que es el resultado inevitable de las obras,
  - negligencia, incumplimiento del deber legal o interferencia con cualquier derecho legal por parte del *Contratante* o del *Contratista* o de cualquier persona empleada o contratada por estos, excepto el Subcontratista, o
  - una falta del *Contratante* o del *Contratista* o una falla en sus diseños.
- Pérdida o daño de la Planta y los Materiales suministrados al *Subcontratista* por el *Contratante* o el *Contratista*, o por Terceros en nombre del *Contratante* o el *Contratista*, hasta que el *Subcontratista* los haya recibido y aceptado.
- Pérdida o daño sufridos por las *obras*, Planta y Materiales debido a:
  - guerra, guerra civil, rebelión, revolución, insurrección, poder militar o usurpado,
  - huelgas, disturbios y conmoción civil no limitados a los empleados del *Subcontratista,* o
  - contaminación radioactiva.
- Pérdida, desgaste o daño de las partes de las *obras subcontratadas* cuyo control haya sido asumido por el *Contratista*, excepto en caso de pérdida, desgaste o daño ocurridos antes de la emisión del Certificado de Defectos resultante de:
  - un Defecto que existía al momento de la toma de control,
  - un evento ocurrido antes de la toma de control y que no constituía, por sí mismo, un riesgo del *Contratante* o del *Contratista*, o
  - las actividades del *Subcontratista* en el Sitio después de la toma de control.
- Pérdida, desgaste o daño de las *obras subcontratadas* y de cualesquier Equipos, Planta y Materiales retenidos en el Sitio por el *Contratante* o el *Contratista* después de una resolución, excepto en caso de pérdida, desgaste o daño ocasionados por las actividades del *Subcontratista* en el Sitio después de la resolución.
- Riesgos adicionales del *Contratante* o del *Contratista* indicados en la Sección de Datos del Subcontrato.

Riesgos del *Subcontratista* **81**

81.1 Desde la *fecha de inicio del subcontrato* hasta la emisión del Certificado de Defectos, los riesgos que no asume el *Contratante* son asumidos por el *Subcontratista*.

Reparaciones **82**

82.1 Hasta que se haya emitido el Certificado de Defectos y salvo que el *Contratista* indique lo contrario, el *Subcontratista* reemplazará

Classification - Public

oportunamente la pérdida y reparará los daños a las *obras subcontratadas*, la Planta y los Materiales.

Indemnización **83**

83.1 Cada Parte indemnizará a la otra contra todas las reclamaciones, los procedimientos, las indemnizaciones y los costos que surjan de un evento que corre por su cuenta y riesgo. El *Contratista* indemnizará al *Subcontratista* contra todas las reclamaciones y responsabilidades contra las cuales el *Contratante* indemniza al *Contratista* en virtud del contrato principal.

83.2 La responsabilidad del *Subcontratista* de indemnizar al *Contratista* se reducirá si los eventos que corren por cuenta y riesgo del *Contratante* contribuyeron a las reclamaciones, los procesos, las indemnizaciones y los costos. La reducción será proporcional a la medida en que contribuyeron los eventos que corrieron por cuenta y riesgo del *Contratante o el Contratista*, teniendo en cuenta las responsabilidades de cada Parte en virtud de este subcontrato.

83.3 La responsabilidad del *Contratista* de indemnizar al *Subcontratista* se reducirá si los eventos que corren por cuenta y riesgo del *Subcontratante* contribuyeron a las reclamaciones, los procesos, las indemnizaciones y los costos. La reducción será proporcional a la medida en que contribuyeron los eventos que corrieron por cuenta y riesgo del *Subcontratista*, teniendo en cuenta las responsabilidades de cada Parte en virtud de este subcontrato.

Cobertura del seguro **84**

84.1 El *Subcontratista* proporcionará los seguros indicados en la Tabla de Seguros, excepto por cualquier seguro que el *Contratista* deba proporcionar según lo estipulado en la Sección de Datos del Subcontrato. El *Subcontratista* proporcionará los seguros adicionales según lo estipulado en la Sección de Datos del Subcontrato.

84.2 Los seguros figurarán a nombre conjunto de las Partes y cubrirán eventos que corren por cuenta y riesgo del *Subcontratista* desde la *fecha de inicio del subcontrato* hasta la emisión del Certificado de Defectos o el certificado de resolución.

TABLA DE SEGUROS

Seguro contra	Monto mínimo de cobertura o límite mínimo de indemnización
Pérdida o daño a las *obras subcontratadas*, Planta y Materiales	El costo de reemplazo, incluido el monto indicado en la Sección de Datos del Subcontrato para el reemplazo de cualquier Planta y Materiales proporcionados por el *Contratante* o el *Contratista*
Pérdida o daño al Equipo	El costo de reemplazo
Responsabilidad por pérdida o daño a la propiedad (excepto por las *obras subcontratadas*, la planta y los materiales y equipos) y responsabilidad por lesiones corporales o fallecimiento de una persona (que no sea un empleado del *Subcontratista*) causada por la actividad	El monto indicado en la Sección de Datos del Subcontrato para cualquier evento con responsabilidad cruzada para que el seguro se aplique a las Partes por separado

Classification - Public

relacionada con este sub contrato	
Responsabilidad por fallecimiento o lesiones corporales sufridas por los empleados del *Subcontratista* que surjan de y en el curso de su relación laboral en conexión con este subcontrato	El mayor monto entre el monto requerido por la ley aplicable y el monto establecido en la Sección de Datos del Subcontrato para cualquier evento

Pólizas de seguros **85**

85.1 Antes de la *fecha de inicio del subcontrato* y en cada renovación de la póliza de seguro hasta la *fecha de notificación de defectos*, el *Contratista* presentará al *Contratista,* para su aceptación, certificados que indiquen que el seguro requerido por este subcontrato se encuentra vigente. Los certificados deberán estar firmados por el asegurador o corredor de seguros del *Subcontratista*. Si los certificados no cumplen con lo dispuesto en el presente contrato, estos no serán aceptados.

85.2 Las pólizas de seguro incluyen una renuncia por parte de los aseguradores de sus derechos de subrogación frente a los directores y a otros empleados de cada asegurado, excepto cuando se haya cometido fraude.

85.3 Las Partes cumplen con los términos y condiciones de las pólizas de seguro.

85.4 Cualquier monto no recuperado de un asegurador es asumido por el *Contratante* o el *Contratista* con respecto a los eventos que corren por su cuenta y riesgo, y por el *Subcontratista* con respecto a los eventos que corren por su cuenta y riesgo.

Si el *Subcontratista* no contrata un seguro **86**

86.1 El *Contratista* puede contratar un seguro contra un riesgo específico que, en virtud del presente subcontrato, deba ser contratado por el *Subcontratista* en el caso de que el *Subcontratista* no presente un certificado cuando así sea requerido. El costo que este seguro le genere al *Contratista* será pagado por el *Subcontratista*.

Seguro provisto por el *Contratista* **87**

87.1 El *Contratista* presentará las pólizas y los certificados de los seguros proporcionados por el *Contratante* o el *Contratista* al *Subcontratista* para su aceptación antes de la *fecha de inicio del subcontrato* y posteriormente según las instrucciones del *Subcontratista*. El *Subcontratista* aceptará las pólizas y certificados si estos cumplen con lo dispuesto en este subcontrato.

87.2 La aceptación por parte del *Subcontratista* de una póliza o un certificado de seguro proporcionado por el *Contratante* o el *Contratista* no afecta la responsabilidad del *Contratante* o del *Contratista* de proporcionar los seguros indicados en la Sección de Datos del Subcontrato.

87.3 El *Subcontratista* puede contratar un seguro contra un riesgo específico que, en virtud del presente subcontrato, deba ser contratado por el *Contratante* o el *Contratista* en el caso de que este último no presente una póliza o un certificado cuando así sea requerido. El costo que este seguro le genere al *Subcontratista* será pagado por el *Contratista*.

Classification - Public

9 Resolución

Resolución **90**

90.1 Si alguna de las Partes desea resolver la obligación del *Subcontratista* de Ejecutar las Obras Subcontratadas, esta notificará a la otra Parte, proporcionando detalles sobre su motivo de resolución. El *Contratista* emitirá de inmediato un certificado de resolución si el motivo cumple con lo estipulado este subcontrato.

90.2 El *Subcontratista* puede recurrir a la resolución únicamente por un motivo identificado en la Tabla de Causales de Resolución. El *Contratista* puede recurrir a la resolución por cualquier motivo. Los procedimientos seguidos y los montos adeudados al momento de la resolución se ajustan a lo indicado en la Tabla de Causales de Resolución.

TABLA DE CAUSALES DE RESOLUCIÓN

Parte que solicita la resolución	Causales	Procedimiento	Monto adeudado
Contratista	Una causal diferente de R1–R21 R1–R15 o R18 R17 o R20 R21	P1 y P2 P1, P2 y P3 P1 y P3 P1 y P4	A1, A2 y A4 A1 y A3 A1 y A2 A1 y A2
Subcontratista	R1–R10, R16 o R19 R17 o R20	P1 y P4 P1 y P4	A1, A2 y A4 A1 y A2

90.3 Los procedimientos de resolución se implementan inmediatamente después de que el *Contratista* haya emitido un certificado de resolución.

90.4 Dentro de un periodo de catorce semanas posteriores a la resolución, el *Contratista* certificará un pago final hacia o desde el *Subcontratista* que corresponderá al cálculo realizado por el *Contratista* con respecto al monto adeudado en la resolución menos el total de pagos anteriores. El pago se realizará dentro de las cuatro semanas posteriores a la emisión del certificado por parte del *Contratista*.

90.5 Después de que se haya emitido un certificado de resolución, el *Subcontratista* no realizará ningún trabajo adicional necesario para Ejecutar las Obras Subcontratadas.

Causales de resolución **91**

91.1 Cualquiera de las Partes podrá recurrir a la resolución si la otra Parte ha realizado una de las siguientes acciones o su equivalente.

- Si la otra Parte es una persona natural y:
  - ha presentado una solicitud de declaración en quiebra (R1),
  - se ha emitido una sentencia de declaración en quiebra en su contra (R2),
  - se ha nombrado a un síndico sobre sus activos (R3), o
  - se ha celebrado un acuerdo con sus acreedores (R4).

Classification - Public

- Si la otra Parte es una empresa o sociedad y:
  - se ha emitido una sentencia de liquidación en su contra (R5),
  - se ha nombrado a un liquidador provisional (R6),
  - se ha celebrado un acuerdo de liquidación (que no sea con fines de fusión o reconstitución) (R7),
  - se ha emitido una sentencia de liquidación judicial en su contra (R8),
  - se ha nombrado a un síndico, un síndico y un administrador, o un síndico administrativo sobre la totalidad o una parte sustancial de sus negocios o activos (R9), o
  - se ha celebrado un acuerdo con sus acreedores (R10).

91.2 El *Contratante* puede recurrir a la resolución si ha notificado que el *Subcontratista* ha incurrido en incumplimiento de una de las siguientes formas y no corrigió el incumplimiento dentro de las tres semanas posteriores a la notificación.

- Incumplió sustancialmente sus obligaciones (R11).
- No proporcionó una fianza o garantía según lo requerido en este subcontrato (R12).
- Nombró a un Subcontratista para ejecutar una obra sustancial antes de que el *Contratista* haya aceptado al Subcontratista (R13).

91.3 El *Contratista* puede recurrir a la resolución si ha notificado que el *Subcontratista* ha incurrido en incumplimiento de una de las siguientes formas y no corrigió el incumplimiento dentro de las tres semanas posteriores a la notificación.

- Obstaculizó sustancialmente al *Contratante,* el *Contratista* o Terceros (R14).
- Violó sustancialmente una regulación de salud o seguridad (R15).

91.4 El *Subcontratista* puede recurrir a la resolución si el *Contratista* no ha pagado un monto adeudado en virtud del contrato dentro de las once semanas posteriores a la fecha en que debería haberse pagado (R16).

91.5 Cualquiera de las Partes puede recurrir a la resolución si ambas Partes han sido liberadas conforme a la ley de la ejecución de la totalidad de las disposiciones del presente subcontrato (R17).

91.6 Si el *Contratista* ha dado instrucciones al *Subcontratista* para que detenga o no inicie una obra sustancial o la totalidad de la obra y no se ha dado una instrucción que permita que la obra se reinicie o inicie dentro de un plazo de catorce semanas:

- el *Contratista* puede recurrir a la resolución si la instrucción se debió a un incumplimiento del *Subcontratista* (R18),
- el *Subcontratista* puede recurrir a la resolución si la instrucción se debió a un incumplimiento por parte del *Contratista* (R19), y
- cualquiera de las Partes puede recurrir a la resolución si la instrucción se debió a cualquier otro motivo (R20).

91.7 El *Contratista* puede recurrir a la resolución si ocurre un evento que:

- impida que el *Subcontratista* complete las *obras subcontratadas,* o
- impida que el *Subcontratista* complete las *obras subcontratadas* en la fecha que se muestra en el

Classification - Public

Cronograma Aceptado y se prevé que retrasará la culminación en más de trece semanas,

y que

- ninguna de las Partes pudo prevenir, y
- un contratista debería haber considerado, a la Fecha del Subcontrato, que tendría una posibilidad mínima de ocurrencia, de modo que no hubiera sido razonable preverlo (R21).

Procedimientos de resolución **92**

92.1 Tras la resolución, el *Contratista* puede completar las *obras subcontratadas* y puede utilizar cualquier Planta y Materiales sobre los que tenga titularidad (P1).

92.2 El procedimiento a seguir para la resolución también incluye uno o más de los siguientes mecanismos, según se establece en la Tabla de Causales de Resolución.

P2 El *Contratista* puede instruir al *Subcontratista* para que abandone el Sitio, retire cualquier Equipo, Planta y Materiales del Sitio y ceda el beneficio de cualquier subcontrato u otro contrato relacionado con la ejecución de este subcontrato al *Contratista*.

P3 El *Contratista* puede utilizar cualquier Equipo sobre el que tenga titularidad el *Subcontratista* para completar las *obras subcontratadas*. El *Subcontratista* retirará rápidamente el Equipo del Sitio cuando el *Contratista* le comunica que el *Contratista* ya no lo requiere para completar las *obras*.

P4 El *Subcontratista* abandona las Áreas de Trabajo y retira el Equipo.

Pago al momento de la resolución **93**

93.1 El monto adeudado al momento de la resolución incluye (A1):

- un monto adeudado calculado según el procedimiento de cálculo de pagos normales,
- el Costo Determinado para la Planta y los Materiales
  - dentro de las Áreas de Trabajo, o
  - sobre los que el *Contratista* tenga titularidad y cuya entrega el *Subcontratista* deba aceptar,
- otros Costos Determinados razonablemente incurridos con la expectativa de completar la totalidad de las *obras subcontratadas,*
- cualquier monto retenido por el *Contratista,* y
- una deducción de cualquier saldo no reembolsado de un pago anticipado.

93.2 El monto adeudado al momento de la resolución también incluye uno o más de los siguientes conceptos, según se establece en la Tabla de Causales de Resolución.

A2 El Costo Determinado proyectado para la remoción del Equipo.

A3 Una deducción del costo adicional proyectado para el *Contratista* por completar la totalidad de las *obras subcontratadas*.

A4 El *porcentaje de la tarifa directa* aplicado a:

- para las Opciones A, B, C y D, cualquier exceso del Monto Total de los Precios en la Fecha del Subcontrato sobre el Precio del Trabajo Ejecutado hasta la Fecha, o
- para la Opción E, cualquier exceso de la primera proyección del Costo Determinado para las *obras subcontratadas* sobre el Precio del Trabajo Ejecutado hasta la Fecha menos la Tarifa.

Classification - Public

CLÁUSULAS DE OPCIONES PRINCIPALES

Opción B: Subcontrato valorizado con Listado de Materiales

Identificación y definición de términos **11**

11.2 (21) El Listado de Materiales es el listado de materiales modificado de conformidad con este subcontrato para incluir los eventos de compensación implementados y para las cotizaciones de aceleración aceptadas.

(22) El Costo Determinado es el costo de los componentes en el Listado Resumido de Componentes del Costo, ya sea que el trabajo esté subcontratado o no, lo cual excluye el costo de preparar cotizaciones para eventos de compensación.

(28) El Precio por el Trabajo Ejecutado hasta la Fecha es el total de:

- la cantidad de trabajo que el Subcontratista ha culminado para cada artículo en el Listado de Materiales multiplicada por la tarifa, y
- una proporción de cada suma alzada que es la proporción del trabajo cubierto por el artículo que ha culminado el Subcontratista.

El trabajo culminado es aquel que no tiene Defectos que podrían retrasar el trabajo inmediatamente posterior o ser reparados con dicho trabajo.

(31) Los Precios son las sumas alzadas y las cantidades obtenidas multiplicando las tarifas por las cantidades de los artículos en el Listado de Materiales.

Aceleración **36**

36.3 Cuando el *Contratista* acepta una cotización para una aceleración, este cambiará los Precios, la Fecha de Culminación del Subcontrato y las Fechas Clave según corresponda, y aceptará el cronograma revisado.

Listado de Materiales **55**

55.1 La información consignada en el Listado de Materiales no constituye Información de la Obra Subcontratada o Información del Sitio.

Eventos de Compensación **60**

60.4 Una diferencia entre la cantidad total final de trabajo ejecutado y la cantidad declarada para un artículo del Listado de Materiales constituirá un evento de compensación si:

- la diferencia no es el resultado de un cambio en la Información de la Obra Subcontratada,
- la diferencia genera un cambio en el Costo Determinado por unidad de cantidad, y
- la tarifa consignada en el Listado de Materiales para el artículo multiplicada por la cantidad total final de trabajo ejecutado excede el 0.5 % del Monto Total de los Precios en la Fecha del Subcontrato.

Si se reduce el Costo Determinado por unidad de cantidad, también se reducirá la tarifa afectada.

60.5 Una diferencia entre la cantidad total final de trabajo ejecutado y la cantidad de un artículo indicado en el Listado de Materiales

Classification - Public

que retrasa la Culminación o el cumplimiento de la Condición establecida para una Fecha Clave será considerada como un evento de compensación.

60.6 El Contratista corregirá los errores consignados en el Listado de Materiales que constituyen desviaciones de las reglas para la descripción de artículos y para la división del trabajo en artículos en el método de medición o que se deben a ambigüedades o inconsistencias. Cada corrección de este tipo será considerada como un evento de compensación que puede dar lugar a Precios reducidos.

60.7 Al calcular un evento de compensación que resulta de la corrección de una inconsistencia entre el Listado de Materiales y otro documento, se supondrá que el Subcontratista ha considerado el Listado de Materiales como el documento que consigna información correcta.

Cálculo de los Eventos de Compensación

63

63.10 Si el efecto de un evento de compensación es reducir el Costo Determinado total y el evento constituye

- un cambio en la Información de la Obra Subcontratada, o
- una corrección del supuesto establecido por el Contratista para calcular un evento de compensación anterior,

entonces los Precios se reducen.

63.13 Los cálculos de los Precios modificados para los eventos de compensación se realizarán en forma de cambios en el Listado de Materiales.

- Para la totalidad o parte de un evento de compensación por trabajo aún no ejecutado y para el cual se ha consignado un artículo en la Lista de Materiales, los cambios pueden darse en las siguientes formas:
  - una tarifa modificada,
  - una cantidad modificada, o
  - una suma alzada modificada.
- Para la totalidad o parte de un evento de compensación por trabajo aún no ejecutado y para el cual no se ha consignado un artículo en el Listado de Materiales, el cambio puede suscitarse en forma de un nuevo artículo valorizado que, salvo que el Contratista y el Subcontratista acuerden lo contrario, se compila de acuerdo con el método de medición.
- Para la totalidad o una parte de un evento de compensación por trabajo ya ejecutado, el cambio puede suscitarse en forma de un nuevo artículo de suma alzada.

Si el Contratista y el Subcontratista así lo acuerdan, se pueden utilizar tarifas y sumas alzadas para calcular un evento de compensación.

Implementación de eventos de compensación

65

65.4 Todo cambio realizado en los Precios, la Fecha de Culminación del Subcontrato y las Fechas Clave se incluirá en la notificación de implementación de un evento de compensación.

Classification - Public

RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Opción W1 [NO APLICA]

Procedimiento de resolución de controversias (se utiliza a menos que se aplique la Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda del Reino Unido de 1996).

Resolución de controversias	**W1**	
	W1.1	Toda controversia que surja en relación con este subcontrato será remitida a un *Mediador Independiente* y resuelta por este.
Mediador Independiente	W1.2	(1) Las Partes designarán al *Mediador Independiente* en virtud del Contrato de Mediador Independiente de NEC vigente en la *fecha de inicio del subcontrato*. (2) El *Mediador Independiente* actuará imparcialmente y resolverá la controversia de manera independiente y no en calidad de árbitro. (3) Si el *Mediador Independiente* no está identificado en la Sección de Datos del Subcontrato o si renuncia o no puede ejercer como tal, las Partes elegirán un nuevo mediador independiente de forma conjunta. Si las Partes no han elegido un mediador independiente, cualquiera de las Partes puede solicitar al *organismo de designación del Mediador Independiente* que elija uno. El *organismo de designación del Mediador Independiente* elegirá a un mediador independiente dentro de los cuatro días posteriores a la solicitud. El mediador independiente elegido se convertirá en el *Mediador Independiente*. (4) Un *Mediador Independiente* sustituto tendrá el poder de decidir sobre una controversia referida a su predecesor con respecto a la cual no se haya emitido un fallo en el momento en que el predecesor renunció o se le declaró incapaz de ejercer su cargo. El *Mediador Independiente* sustituto abordará una controversia no resuelta tal y como si se le hubiera remitido en la fecha en que fue designado al cargo. (5) El *Mediador Independiente*, sus empleados y agentes no serán responsables ante las Partes por cualquier acción o inacción en un proceso de resolución de controversias a menos que la acción o inacción haya sido de mala fe.
Proceso de resolución de controversias	W1.3	(1) Las controversias se notificarán y remitirán al *Mediador Independiente* según lo previsto en la siguiente Tabla de Resolución de Controversias.

TABLA DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

¿De qué se trata la controversia?	¿Cuál de las Partes puede remitir la controversia al *Mediador Independiente*?	¿Cuándo se puede remitir la controversia al *Mediador Independiente*?
Una acción del *Contratista*	El *Subcontratista*	Entre dos y cuatro semanas después de la comunicación de la controversia por parte del *Subcontratista* al *Contratista.* La comunicación

Classification - Public

		propiamente dicha se realiza a más tardar cuatro semanas después de que el *Subcontratista* toma conocimiento de la acción.
El *Contratista* no ha realizado ninguna acción	El *Subcontratista*	Entre dos y cuatro semanas después de la comunicación de la controversia por parte del *Subcontratista* al *Contratista.* La comunicación propiamente dicha se realiza a más tardar cuatro semanas después de que el *Subcontratista* toma conocimiento de que no se tomó la acción.
Una cotización para un evento de compensación que se considera aceptada	El *Contratista*	Entre dos y cuatro semanas después de la comunicación de la controversia por parte del *Contratista* al *Subcontratista.* La comunicación propiamente dicha se realiza a más tardar cuatro semanas después de que la cotización se considera aceptada.
Cualquier otro asunto	Cualquiera de las Partes	Entre dos y cuatro semanas después de la comunicación de la controversia a la otra Parte.

(2) El *Contratista* puede ampliar los plazos para comunicar y remitir una controversia si el *Subcontratista* y el *Contratista* acuerdan una prórroga antes de la fecha límite para comunicar o remitir la controversia en cuestión. El *Contratista* notificará la prórroga acordada al *Subcontratista.* Si no se comunica y remite un asunto objeto de controversia dentro de los plazos establecidos en este subcontrato, ninguna de las Partes podrá remitirlo al *Mediador Independiente* o al *tribunal* posteriormente.

(3) La Parte que remite la controversia al *Mediador Independiente* incluirá en su documento de remisión toda la información que deba ser considerada por el *Mediador Independiente.* Cualquier otra información de una Parte que

Classification - Public

deba ser considerada por el *Mediador Independiente* se proporcionará dentro de las cuatro semanas posteriores a la remisión. Este periodo puede ampliarse si el *Mediador Independiente* y las Partes así lo acuerdan.

(4a) Si un asunto objeto de controversia por parte del *Subcontratista* en virtud de o en conexión con un sub de un subcontrato es también un asunto objeto de controversia en virtud de o en conexión con este subcontrato y, si el sub del subcontrato lo permite, el *Subcontratista* puede remitir la controversia relacionada con el sub del subcontrato al *Mediador Independiente* al mismo tiempo que remite aquella relacionada con el subcontrato. El *Mediador Independiente* resolverá entonces ambas controversias y, a los efectos de la controversia, se considerará que toda referencia a las Partes incluirá también al Sub del subcontratista.

(4b) En un periodo de dos semanas posteriores a la notificación de la controversia por parte del *Subcontratista* al *Contratista*, el *Contratista* notificará al *Subcontratista* si el asunto objeto de controversia es también un asunto objeto de controversia en virtud de o en conexión con el contrato principal.

En tal caso, el *Contratista* podrá*:*

- someter la controversia relativa al subcontrato al *Mediador Independiente del contrato principal* al momento de remitir el asunto objeto de controversia del contrato principal, e
- instruir al *Subcontratista* para que proporcione cualquier tipo de información que el *Contratista* pudiera requerir.

Entonces, el *Mediador Independiente del contrato principal* resolverá ambas controversias en conjunto.

(5) El *Mediador Independiente* podrá:

- examinar y revisar cualquier acción o inacción del *Contratista* relacionada con la controversia y alterar una cotización que se haya tratado como aceptada,
- tomar la iniciativa para conocer los hechos y el derecho relacionados con la controversia,
- instruir a una Parte para que proporcione más información relacionada con la controversia dentro de un plazo establecido, e
- instruir a una Parte para que realice cualquier otra acción que considere necesaria para llegar a su decisión y que lo haga dentro de un tiempo establecido.

(6) Toda comunicación entre una Parte y el *Mediador Independiente* se comunicará también a la otra Parte al mismo tiempo.

(7) Si la decisión del *Mediador Independiente* incluye el cálculo del costo adicional o la demora causada al *Subcontratista,* este hará su cálculo de la misma manera en que se calcula un evento de compensación.

(8) El *Mediador Independiente* resolverá la controversia y comunicará su decisión y la justificación respectiva a las Partes dentro de las cuatro semanas posteriores al final del periodo para recibir información. Este periodo de cuatro semanas puede ampliarse si las Partes están de acuerdo.

(9) Salvo y hasta que el *Mediador Independiente* haya comunicado a las Partes su decisión, las Partes, el *Contratista* y el *Subcontratista* procederán como si el asunto objeto de controversia no hubiera sido considerado como tal.

Classification - Public

(10) La decisión del *Mediador Independiente* será vinculante para las Partes, salvo y hasta que sea revisada por el *tribunal, y* es ejecutable como una obligación contractual entre las Partes y no como un laudo arbitral. La decisión del *Mediador Independiente* es final y vinculante si ninguna de las Partes ha comunicado a la otra, dentro de los plazos previstos en este subcontrato, su insatisfacción con una decisión del *Mediador Independiente* y su intención de remitir el asunto al *tribunal.*
(11) El *Mediador Independiente* puede, dentro de las dos semanas de haber comunicado su decisión a las Partes, corregir cualquier error administrativo o ambigüedad.

Revisión por parte del *tribunal*

W1.4

(1) Ninguna de las Partes puede remitir una controversia en virtud de o en conexión con este subcontrato al *tribunal,* salvo que la haya remitido primero al *Mediador Independiente* de conformidad con este subcontrato.
(2) Si, después de que el *Mediador Independiente* comunica su decisión, una de las Partes no está satisfecha con ella, esta podrá notificar a la otra Parte que tiene la intención de remitirla al *tribunal.* Ninguna de las Partes puede remitir una controversia al *tribunal,* salvo que dicha comunicación se entregue dentro de las cuatro semanas siguientes a la comunicación de la decisión del *Mediador Independiente.*
(3) Si el *Mediador Independiente* no comunica su decisión dentro del tiempo previsto en este subcontrato, una Parte podrá notificar a la otra Parte que tiene la intención de remitir la controversia al *tribunal.* Ninguna de las Partes puede remitir una controversia al *tribunal,* salvo que dicha comunicación se entregue dentro de las cuatro semanas siguientes a la fecha en que el *Mediador Independiente* debería haber notificado su decisión.
(4) El *tribunal* resolverá toda controversia que se le remita. El *tribunal* tiene la facultad de reconsiderar cualquier decisión del *Mediador Independiente,* así como de examinar y revisar cualquier acción o inacción del *Contratista* relacionada con la controversia. Las Partes no están limitadas, en el curso de los procesos del *tribunal,* a la información, evidencia o argumentos presentados al *Mediador Independiente.*
(5) Si el *tribunal* es un tribunal arbitral, el *procedimiento de arbitraje,* el lugar donde se llevará a cabo el arbitraje y el método de elección del árbitro serán aquellos establecidos en la Sección de Datos del Subcontrato.
(6) Ninguna de las Partes puede recurrir al *Mediador Independiente* como testigo en los procesos del *tribunal.*

Classification - Public

Opción W2 [NO APLICA]

Procedimiento de resolución de controversias (se utiliza en el Reino Unido cuando se aplica la Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996).

Resolución de controversias	**W2**	
	w2.1	(1) Toda controversia que surja en relación con este subcontrato será remitida a un *Mediador Independiente* y resuelta por este. Una Parte puede remitir una controversia al *Mediador Independiente* en cualquier momento. (2) En esta Opción, los periodos de tiempo expresados en días excluyen la Navidad, el Viernes Santo y los días festivos en que los bancos no están abiertos al público.
Mediador Independiente	W2.2	(1) Las Partes designarán al *Mediador Independiente* en virtud del Contrato de Mediador Independiente de NEC vigente en la *fecha de inicio del subcontrato*. (2) El *Mediador Independiente* actuará imparcialmente y resolverá la controversia de manera independiente y no en calidad de árbitro. (3) Si el *Mediador Independiente* no está identificado en la Sección de Datos del Subcontrato o si renuncia o no puede ejercer como tal, • las Partes pueden elegir un nuevo mediador independiente de forma conjunta, o • cualquiera de las Partes puede solicitar al *organismo de designación del Mediador Independiente* que elija uno. El *organismo de designación del Mediador Independiente* elegirá a un mediador independiente dentro de los cuatro días posteriores a la solicitud. El mediador independiente elegido se convertirá en el *Mediador Independiente*. (4) Un *Mediador Independiente* sustituto tendrá el poder de decidir sobre una controversia referida a su predecesor con respecto a la cual no se haya emitido un fallo en el momento en que el predecesor renunció o se le declaró incapaz de ejercer su cargo. El *Mediador Independiente* sustituto abordará una controversia no resuelta tal y como si se le hubiera remitido en la fecha en que fue designado al cargo. (5) El *Mediador Independiente*, sus empleados y agentes no serán responsables ante las Partes por cualquier acción o inacción en un proceso de resolución de controversias a menos que la acción o inacción haya sido de mala fe.
Proceso de resolución de controversias	W2.3	(1) Antes de que una de las Partes remita una controversia al *Mediador Independiente,* esta debe enviar a la otra Parte una notificación del proceso de resolución de controversias con una breve descripción de la controversia y la decisión que desea que tome el *Mediador Independiente.* Si el *Mediador Independiente* no ha sido nombrado en la Sección de Datos del Subcontrato, la Parte enviará una copia de la notificación al *Mediador Independiente* cuando se emita. Dentro de los tres días posteriores a la recepción de la notificación del proceso de resolución de controversias, el *Mediador Independiente* comunicará a las Partes: • que puede resolver la controversia de acuerdo con el subcontrato, o • que no puede resolver la controversia y ha renunciado al nombramiento. Si el *Mediador Independiente* no comunica dentro de los tres días siguientes a la emisión de la notificación del proceso de

Classification - Public

resolución de controversias, cualquiera de las Partes puede actuar como si este hubiera renunciado al nombramiento.

(2) En un plazo de siete días luego de que una de las Partes comunique su decisión de proceder con el proceso de resolución de controversias, esta debe también:

- remitir la controversia al *Mediador Independiente,*
- proporcionar al *Mediador Independiente* la información en la que se basa, incluidos los documentos justificatorios, y
- brindar a la otra Parte una copia de la información y los documentos justificatorios que ha proporcionado al *Mediador Independiente*.

Cualquier otra información de una Parte que deba ser considerada por el *Mediador Independiente* se proporcionará dentro de los catorce días posteriores a la remisión. Este periodo puede ampliarse si el *Mediador Independiente* y las Partes así lo acuerdan.

(3a) Si un asunto objeto de controversia por parte del *Subcontratista* en virtud de o en conexión con un sub de subcontrato es también un asunto objeto de controversia en virtud de o en conexión con este subcontrato, el *Subcontratista* puede, con el consentimiento de Sub del Subcontratista, remitir la controversia relacionada con el sub del subcontrato al *Mediador Independiente* al mismo tiempo que remite aquella relacionada con el subcontrato. El *Mediador Independiente* resolverá entonces ambas controversias y se considerará que toda referencia a las Partes incluirá también al Su del Subcontratista.

(3b) En un periodo de dos semanas posteriores a la notificación de la controversia por parte del *Subcontratista* al *Contratista*, el *Contratista* notificará al *Subcontratista* si el asunto objeto de controversia es también un asunto objeto de controversia en virtud de o en conexión con el contrato principal.

En tal caso, el *Contratista* podrá, con el consentimiento del *Subcontratista:*

- someter la controversia relativa al subcontrato al *Mediador Independiente del contrato principal* al momento de remitir el asunto objeto de controversia del contrato principal, e
- instruir al *Subcontratista* para que proporcione cualquier tipo de información que el *Contratista* pudiera requerir.

Entonces, el *Mediador Independiente del contrato principal* resolverá ambas controversias en conjunto.

(4) El *Mediador Independiente* podrá:

- examinar y revisar cualquier acción o inacción del *Contratista* relacionada con la controversia y alterar una cotización que se haya tratado como aceptada,
- tomar la iniciativa para conocer los hechos y el derecho relacionados con la controversia,
- instruir a una Parte para que proporcione más información relacionada con la controversia dentro de un plazo establecido, e
- instruir a una Parte para que realice cualquier otra acción que considere necesaria para llegar a su decisión y que lo haga dentro de un tiempo establecido.

Classification - Public

(5) Si una Parte no cumple con alguna instrucción dentro del tiempo establecido por el *Mediador Independiente,* el *Mediador Independiente* puede continuar con el proceso de resolución de controversias y tomar su decisión basándose en la información y evidencia que haya recibido.
(6) Toda comunicación entre una Parte y el *Mediador Independiente* se comunicará también a la otra Parte al mismo tiempo.
(7) Si la decisión del *Mediador Independiente* incluye el cálculo del costo adicional o la demora causada al *Subcontratista,* este hará su cálculo de la misma manera en que se calcula un evento de compensación. Si la decisión del *Mediador Independiente* modifica un monto notificado como adeudado, el pago de la suma decidida por el *Mediador Independiente* debe pagarse, a más tardar, siete días a partir de la fecha de la decisión o la fecha límite para el pago del monto notificado, lo que ocurra en último término.
(8) El *Mediador Independiente* resolverá la controversia y comunicará su decisión y la justificación respectiva a las Partes en un periodo de veintiocho días luego de que le haya sido remitida la controversia. Este plazo podrá ampliarse hasta por catorce días con el consentimiento de la Parte que remite la controversia o por cualquier otro plazo acordado por las Partes. El *Mediador Independiente* podrá en su decisión distribuir sus honorarios y gastos entre las Partes.
(9) Salvo y hasta que el *Mediador Independiente* haya comunicado a las Partes su decisión, las Partes procederán como si el asunto objeto de controversia no hubiera sido considerado como tal.
(10) Si el *Mediador Independiente* no toma su decisión y la comunica a las Partes dentro del tiempo previsto en este subcontrato, las Partes y el *Mediador Independiente* pueden acordar ampliar el plazo para tomar su decisión. Si no es posible llegar a un acuerdo con respecto a una ampliación, cualquiera de las Partes puede actuar como si el *Mediador Independiente* hubiera renunciado.
(11) La decisión del *Mediador Independiente* será vinculante para las Partes, salvo y hasta que sea revisada por el *tribunal, y* es ejecutable como una obligación contractual entre las Partes y no como un laudo arbitral. La decisión del *Mediador Independiente* será final y vinculante si ninguna de las Partes ha comunicado a la otra, dentro de los plazos previstos en este subcontrato, su insatisfacción con una decisión del *Mediador Independiente* y su intención de remitir el asunto al *tribunal.*
(12) El *Mediador Independiente* puede, dentro de los cinco días de haber comunicado su decisión a las Partes, corregirla para enmendar cualquier error administrativo o tipográfico debido a un accidente u omisión.

Revisión por parte del *tribunal*

W2.4

(1) Ninguna de las Partes puede remitir una controversia en virtud de o en conexión con este subcontrato al *tribunal,* salvo que la haya remitido primero al *Mediador Independiente* de conformidad con este subcontrato.
(2) Si, después de que el *Mediador Independiente* comunica su decisión, una de las Partes no está satisfecha con ella, dicha Parte podrá notificar a la otra del asunto controvertido y señalar que tiene la intención de remitirlo al *tribunal.* Ninguna de las Partes puede remitir una controversia al *tribunal,* salvo que dicha comunicación se entregue dentro de las cuatro

Classification - Public

semanas siguientes a la comunicación de la decisión del *Mediador Independiente.*

(3) El *tribunal* resolverá toda controversia que se le remita. El *tribunal* tendrá la facultad de reconsiderar cualquier decisión del *Mediador Independiente,* así como de examinar y revisar cualquier acción o inacción del *Contratista* relacionada con la controversia. Las Partes no estarán limitadas, en el curso de los procesos del *tribunal,* a la información, evidencia o argumentos presentados al *Mediador Independiente.*

(4) Si el *tribunal* es un tribunal arbitral, el *procedimiento de arbitraje,* el lugar donde se llevará a cabo el arbitraje y el método de elección del árbitro serán aquellos establecidos en la Sección de Datos del Subcontrato.

(5) Ninguna de las Partes puede recurrir al *Mediador Independiente* como testigo en los procesos del *tribunal.*

Classification - Public

CLÁUSULAS DE OPCIONES SECUNDARIAS

Opción X1: Ajuste de Precios por Inflación [NO APLICA]

Definición de términos	**X1**	
	X1.1	(a) El Índice de Fecha Base (B) es el último índice disponible antes de la *fecha base.* (b) El Último Índice (L) es el último índice disponible antes de la fecha de cálculo de un monto adeudado. (c) El Factor de Ajuste de Precios es el monto total de los productos de cada una de las proporciones indicadas en la Sección de Datos del Subcontrato multiplicado por (L - B) / B para el índice vinculado a este.
Factor de ajuste de precios	X1.2	Si se modifica un índice después de que se haya utilizado para calcular un Factor de Ajuste de Precios, se repetirá el cálculo y se incluirá una corrección en el próximo cálculo del monto adeudado. El Factor de Ajuste de Precios calculado en la Fecha de Culminación del Subcontrato para la totalidad de las *obras subcontratadas* se utilizará para calcular el ajuste de precios después de esta fecha.
Eventos de compensación	X1.3	El Costo Determinado para los eventos de compensación se calculará utilizando: • el Costo Determinado actual al momento de calcular el evento de compensación ajustado a la *fecha base* dividiendo entre uno más el Factor de Ajuste de Precios para el último cálculo del monto adeudado, y • el Costo Determinado en los niveles de la *fecha base* para los montos calculados a partir de las tarifas indicadas en la Sección de Datos del Subcontrato para empleados y Equipo.
Ajuste de precios para las Opciones A y B	X1.4	Todo monto adeudado incluye un monto para el ajuste de precios que es la suma de: • el cambio en el Precio del Trabajo Ejecutado hasta la Fecha desde el último cálculo del monto adeudado multiplicado por el Factor de Ajuste de Precios para la fecha de cálculo actual, • el monto para el ajuste de precios incluido en el monto adeudado previo, y • los montos corregidos no incluidos en otra parte y que surgen de modificaciones en los índices utilizados para calcular montos anteriores para el ajuste de precios.
Ajuste de precios para las Opciones C y D	X1.5	Cada vez que se calcula el monto adeudado, se agrega un monto por concepto de ajuste de precios al total de Precios, que es la suma de: • el cambio en el Precio del Trabajo Ejecutado hasta la Fecha desde el último cálculo del monto adeudado multiplicado por (PAF/(1+PAF)), donde PAF es el Factor de Ajuste de Precios para la fecha de cálculo actual, y • los montos corregidos no incluidos en otra parte y que surgen de modificaciones en los índices utilizados para calcular montos anteriores para el ajuste de precios.

Classification - Public

Opción X2: Cambios normativos:

Cambios normativos **X2**

X2.1 Un cambio en las normas del país en el que se ubica el Sitio constituye un evento de compensación si ocurre después de la Fecha del Subcontrato. El *Contratista* puede comunicar al *Subcontratista* sobre un evento de compensación por un cambio normativo y ordenarle que presente cotizaciones. Si el efecto de un evento de compensación que es un cambio normativo es reducir el Costo Determinado total, los Precios se reducen.

Opción X3: Múltiples divisas (se utiliza únicamente con las Opciones A y B) [NO APLICA]

Múltiples divisas **X3**

X3.1 Al *Subcontratista* se le paga en divisas distintas a la *moneda de este subcontrato* por los elementos o actividades enumeradas en la Sección de Datos del Subcontrato. Se utilizan los *tipos de cambio* aplicables para convertir montos expresados en la *moneda de este subcontrato* a otras divisas.

X3.2 Los pagos efectuados a favor del *Subcontratista* en divisas distintas a la *moneda de este subcontrato* no excederán los montos máximos establecidos en la Sección de Datos del Subcontrato. Cualquier exceso se pagará en la *moneda de este subcontrato.*

Opción X4: Garantía de la compañía matriz

Garantía de la compañía matriz **X4**

X4.1 Si una compañía matriz es propietaria del *Subcontratista,* el *Subcontratista* otorgará al *Contratista* una garantía emitida por la compañía matriz con respecto al cumplimiento del *Subcontratista* en la forma establecida en la Sección de Información de la Obra Subcontratada. Si la garantía no se otorgó al *Contratante* en la Fecha del Subcontrato, se le otorgará dentro de las cuatro semanas posteriores a la Fecha del Subcontrato.

Opción X5: Culminación seccional

Culminación Seccional **X5**

X5.1 En estas *condiciones del subcontrato,* salvo que se establezca expresamente que se aplica a la totalidad de las *obras subcontratadas,* cada referencia y cláusula pertinente a:

- las *obras subcontratadas,*
- la Culminación y
- la Fecha de Culminación del Subcontrato

se aplica, según sea el caso, ya sea a la totalidad de las *obras subcontratadas* o a cualquier *sección* de las *obras subcontratadas.*

Opción X6: Bonificación por Culminación anticipada [NO APLICA]

Bonificación por Culminación anticipada **X6**

X6.1 Al *Subcontratista* se le pagará una bonificación calculada a la tasa

Classification - Public

establecida en la Sección de Datos del Subcontrato por cada día desde:

- la Culminación, o
- la fecha en la que el *Contratista* toma el control de las *obras subcontratadas,*

lo que ocurra en primer término,
hasta la Fecha de Culminación del Subcontrato.

Opción X7: Indemnización por demora

Indemnización por demora	**X7**	
(En caso lo establezcan las Condiciones Particulares Anexo II denominado Precio Y Presupuesto Referencial)	X7.1	El *Subcontratista* pagará la indemnización por demora a la tasa establecida en la Sección de Datos del Subcontrato desde la Fecha de Culminación del Subcontrato por cada día hasta: • la Culminación, o • la fecha en la que el *Contratista* toma el control de las *obras subcontratadas,* lo que ocurra en primer término.
	X7.2	Si la Fecha de Culminación del Subcontrato se posterga a una fecha posterior después de que se haya pagado la indemnización por demora, el *Contratista* reembolsará el pago en exceso de las penalidades con intereses. Los intereses se calcularán desde la fecha de pago hasta la fecha de reembolso y la fecha de reembolso constituye una fecha de cálculo.
	X7.3	Si el *Contratista* toma el control de una parte de las *obras subcontratadas* antes de la Culminación, los daños por demora se reducirán a partir de la fecha en que se tome control de dicha parte. El *Contratista* calculará el beneficio de tomar el control de la parte de las *obras subcontratadas* como una proporción del beneficio de hacerse cargo de la totalidad de las *obras subcontratadas* cuyo control no se asumió previamente. La indemnización por demora se reducirá en esta proporción.

Opción X12: Colaboración [NO APLICA]

Identificación y definición de términos	**X12** X12.1	(1) Los Socios son aquellos nombrados en el Listado de Socios. El *Cliente* es un Socio. (2) Un Contrato Propio es un contrato celebrado entre dos Socios que incluye esta Opción. (3) El Grupo Central comprende los Socios enumerados en el Listado de Miembros del Grupo Central. (4) La Información de Colaboración constituye información específica sobre cómo los Socios trabajan juntos y se incluye ya sea en los documentos especificados en la Sección de Datos del Subcontrato o en una instrucción dada de conformidad con este subcontrato. (5) Un Indicador Clave de Desempeño es un aspecto del desempeño para el que se establece un objetivo en el Listado de Socios.
Acciones	X12.2	(1) Cada Socio trabajará con los demás Socios para lograr el *objetivo del Cliente* establecido en la Sección de Datos del Subcontrato y los objetivos de todos los demás Socios establecidos en el Listado de Socios. (2) Cada Socio designará a un representante para que actúe en su nombre en las negociaciones con otros Socios.

Classification - Public

		(3) El Grupo Central actuará y tomará decisiones en nombre de los Socios sobre los asuntos indicados en la Sección de Información de Colaboración. (4) Los Socios seleccionarán a los miembros del Grupo Central. El Grupo Central decide cómo trabajarán y decide las fechas en las que cada miembro se une y abandona el Grupo Central. El representante del *Cliente* lidera el Grupo Principal, salvo que se indique lo contrario en la Sección de Información de Colaboración. (5) El Grupo Central mantiene actualizados el Listado de Miembros del Grupo Central y el Listado de Socios, y emite copias de estos para los Socios cada vez que se revisa cualquiera de ellos. (6) Esta Opción no crea una asociación legal entre Socios que no son una de las Partes de este subcontrato.
Trabajo conjunto	X12.3	(1) Los Socios trabajarán juntos como se indica en la Sección de Información de Colaboración y con un espíritu de cooperación y confianza mutuas. (2) Un Socio puede pedir a otro Socio que proporcione la información requerida para realizar el trabajo contemplado en su Contrato Propio, y el otro Socio le proporcionará tal información. (3) Cada Socio advertirá oportunamente a los demás Socios cuando toma conocimiento sobre cualquier asunto que podría afectar el logro de los objetivos de otro Socio establecidos en el Listado de Socios. (4) Los Socios utilizarán sistemas de información comunes como se establece en la Sección de Información de Colaboración. (5) Un Socio implementará una decisión del Grupo Central emitiendo instrucciones de acuerdo con sus Contratos Propios. (6) El Grupo Central puede dar instrucciones a los Socios para que cambien la Sección de Información de Colaboración. Cada uno de estos cambios en la Sección de Información de Colaboración constituirá un evento de compensación que puede dar lugar a Precios reducidos. (7) El Grupo Central preparará y mantendrá un calendario que muestre los tiempos propuestos para las contribuciones de los Socios. El Grupo Central emitirá una copia del calendario para los Socios cada vez que se revise. El *Subcontratista* cambiará su cronograma si es necesario para cumplir con el calendario revisado. Cada cambio de este tipo constituirá un evento de compensación que puede dar lugar a Precios reducidos. (8) Un Socio brindará asesoramiento, información y opiniones al Grupo Central y a otros Socios cuando el Grupo Central se lo solicite. Tal asesoramiento, información y opiniones se relacionarán con el trabajo que otro Socio debe realizar en virtud de su Contrato Propio y se brindará de manera completa, abierta y objetiva. Los Socios mostrarán las provisiones para contingencias y riesgos en la información relativa a costos, precios y tiempo para trabajos futuros. (9) Un Socio notificará al Grupo Central antes de subcontratar cualquier trabajo.
Incentivos	X12.4	(1) A un Socio se le pagará el monto indicado en el Listado de Socios si se mejora o se logra el objetivo establecido para un Indicador Clave de Desempeño. El pago del monto debe realizarse cuando el objetivo haya sido mejorado o alcanzado y se realizará como parte del monto adeudado en el Contrato Propio del Socio. (2) El *Cliente* puede agregar un Indicador Clave de Desempeño y el pago asociado al Listado de Socios, pero no puede eliminar ni reducir un pago establecido en dicho Listado de Socios.

Classification - Public

Opción X13: Garantía de fiel cumplimiento

Garantía de fiel cumplimiento

(En caso lo establezcan las Condiciones Particulares Anexo II denominado Precio Y Presupuesto Referencial)

X13

X13.1 El *Subcontratista* otorgará al *Contratista* una garantía de fiel cumplimiento proporcionada por un banco o asegurador que el *Contratista* haya aceptado, por el monto indicado en la Sección de Datos del Subcontrato y en la forma que se establece en la Sección de Información de la Obra Subcontratada. Una razón para no aceptar al banco o al asegurador es que su posición comercial no sea lo suficientemente sólida para mantener la garantía. Si la garantía no se otorgó antes de la Fecha del Subcontrato, se otorgará al *Contratista* dentro de las cuatro semanas posteriores a la Fecha del Subcontrato.

Opción X14: Pago anticipado al *Subcontratista*

Pago anticipado

(En caso lo establezcan las Condiciones Particulares Anexo II denominado Precio Y Presupuesto Referencial)

X14

X14.1 El *Contratista* realizará un pago anticipado al *Subcontratista* por el monto indicado en la Sección de Datos del Subcontrato.

X14.2 El pago anticipado se realizará dentro de las cinco semanas posteriores a la Fecha del Subcontrato o, si se requiere una garantía de pago anticipado, dentro de las cinco semanas posteriores a:

- la Fecha del Subcontrato, o
- la fecha en que el *Contratista* recibe la garantía de pago anticipado,

lo que ocurra en último término.

La garantía de pago anticipado será emitida por un banco o asegurador que el *Contratista* haya aceptado. Una razón para no aceptar al banco o al asegurador es que su posición comercial no sea lo suficientemente sólida para mantener la garantía. La garantía se otorgará por el monto del pago anticipado que el *Subcontratista* no haya reembolsado y en la forma que se establece en la Sección de Información de la Obra Subcontratada. Toda demora en efectuar el pago anticipado constituye un evento de compensación.

X14.3 El *Subcontratista* reembolsará el pago anticipado al *Contratista* en cuotas por el monto indicado en la Sección de Datos del Subcontrato. Se incluye una cuota en cada monto adeudado calculado después de que haya transcurrido el periodo indicado en la Sección de Datos del Subcontrato hasta que se haya reembolsado el pago anticipado.

Opción X15: Limitación de la responsabilidad del *Contratista* por su diseño al ejercicio de una habilidad y cuidado razonables

Diseño del *Subcontratista*

X15

X15.1 El *Subcontratista* no será responsable por los Defectos detectados en las *obras subcontratadas* debido a su diseño en la medida en que demuestre que ha actuado con habilidad y cuidado razonables para garantizar que su diseño cumpla con la Sección de Información de la Obra Subcontratada.

X15.2 Si el *Subcontratista* corrige un Defecto por el cual no es responsable en virtud de este subcontrato, tal ocurrencia se considerará un evento de compensación.

Classification - Public

Opción X16: Retención

Retención **X16**

X16.1 Una vez que el Precio del Trabajo Ejecutado hasta la Fecha haya alcanzado el *monto libre de retención,* se retendrá un monto en cada monto adeudado. Hasta:

- la Culminación de la totalidad de las *obras subcontratadas, o*
- la fecha en la que el *Contratista* tome control de la totalidad de las *obras subcontratadas,*

lo que ocurra en primer término,

el monto retenido corresponderá al *porcentaje de retención* aplicado al exceso del Precio por el Trabajo Ejecutado hasta la Fecha por encima del *monto libre de retención.*

(En caso lo establezcan las Condiciones Particulares Anexo II denominado Precio Y Presupuesto Referencial)

X16.2 El monto retenido se reducirá a la mitad:

- en el cálculo realizado al finalizar la totalidad de las *obras subcontratadas,* o
- en el cálculo siguiente después de que el *Contratista* haya tomado el control de la totalidad de las *obras subcontratadas* si esto sucede antes de la Culminación de la totalidad de las *obras subcontratadas.*

El monto retenido permanecerá en este monto hasta que se emita el Certificado de Defectos. No se retendrá ningún monto en los cálculos realizados después de la emisión del Certificado de Defectos.

Opción X17: Daños por bajo rendimiento

Daños por bajo rendimiento **X17**

X17.1 Si un Defecto incluido en el Certificado de Defectos ocasiona un desempeño bajo con respecto a un nivel de desempeño establecido en la Sección de Datos del Subcontrato*,* el *Subcontratista* pagará el monto de la indemnización por bajo rendimiento que se indica en la Sección de Datos del Subcontrato.

Opción X18: Limitación de responsabilidad

Limitación de responsabilidad **X18**

X18.1 La responsabilidad del *Subcontratista* frente al *Contratista* por la pérdida indirecta o emergente sufrida por este último se limitará al monto indicado en la Sección de Datos del Subcontrato.

X18.2 Para cualquier evento, la responsabilidad del *Subcontratista* frente al *Contratista* por la pérdida o daño a la propiedad de este último se limitará al monto establecido en la Sección de Datos del Subcontrato.

X18.3 La responsabilidad del *Subcontratista* frente al *Contratista* por los Defectos relativos a su diseño que no figuren en el Certificado de Defectos se limitará al monto indicado en la Sección de Datos del Subcontrato.

X18.4 La responsabilidad total del *Subcontratista* frente al *Contratista* por todos los asuntos que surjan en relación con este subcontrato, además de los asuntos excluidos, se limitará al monto establecido en la Sección de Datos del Subcontrato y se aplicará con respecto al contrato, responsabilidad extracontractual o infracciones de la

Classification - Public

ley y en otros casos en la medida permitida por la *ley que rige el subcontrato*.

Los asuntos excluidos corresponden a los montos pagaderos por el *Subcontratista* según se establece en este subcontrato por concepto de:

- pérdida o daño a la propiedad del *Contratante* o del *Contratista,*
- indemnización por demora si se aplica la Opción X7,
- indemnización por bajo rendimiento si se aplica la Opción X17, y
- La participación del *Subcontratista* si se aplica la Opción C o la Opción D.

X18.5 El *Subcontratista* no será responsable frente al *Contratista* por un asunto a menos que se notifique al *Subcontratista* antes del fin de la *fecha de responsabilidad.*

Opción X20: Indicadores Clave de Rendimiento (no se utiliza con la opción X12) [NO APLICA]

Incentivos

X20.1 Un Indicador Clave de Desempeño es un aspecto del desempeño del *Contratista* para el que se establece un objetivo en el Listado de Incentivos. El Listado de Incentivos es el *listado de incentivos,* salvo que se modifique posteriormente de acuerdo con este subcontrato.

X20.2 Desde la *fecha de inicio del subcontrato* hasta la emisión del Certificado de Defectos, el *Subcontratista* informará al *Contratista* sobre su desempeño en relación con cada uno de los Indicadores Clave de Desempeño. Los informes se proporcionarán en los intervalos indicados en la Sección de Datos del Subcontrato e incluirán la medición final de la proyección contra cada indicador.

X20.3 Si la medición final de la proyección del *Subcontratista con* respecto a un Indicador Clave de Desempeño no logra el objetivo establecido en el Listado de Incentivos, este presentará al *Contratista* sus propuestas para mejorar el desempeño.

X20.4 Al *Subcontratista* se le pagará el monto indicado en el Listado de Incentivos si se mejora o se alcanza el objetivo establecido para un Indicador Clave de Desempeño. El pago del monto deberá realizarse cuando el objetivo se haya mejorado o alcanzado.

X20.5 El *Contratista* puede añadir un Indicador Clave de Desempeño y el pago asociado al Listado de Incentivos, pero no puede eliminar ni reducir un pago establecido en dicho Listado de Incentivos.

Classification - Public

Opción Y(UK)1: Cuenta Bancaria del Proyecto [NO APLICA]

Definiciones	**Y(UK)1**	
	Y1.1	(1) La Autorización es un documento que autoriza al *banco del proyecto* a realizar pagos al *Contratista,* al *Subcontratista* y a los Proveedores Designados del Subcontrato. (2) Los Proveedores Designados del Subcontrato son los *proveedores designados* y otros Proveedores que han suscrito la Escritura de Adhesión. (3) La Cuenta Bancaria del Proyecto es la cuenta del *Contratista* que este utiliza para efectuar pagos al *Subcontratista* y a los Proveedores Designados del Subcontrato. (4) Un Proveedor es una persona u organización que tiene un contrato para: • construir o instalar parte de las *obras subcontratadas,* • proporcionar un servicio necesario para la Ejecutar las Obras Subcontratadas, o • suministrar Planta y Materiales para las *obras subcontratadas.* (5) La Escritura de Fideicomiso es un acuerdo en la forma establecida en el contrato que contiene disposiciones para administrar la Cuenta Bancaria del Proyecto. (6) La Escritura de Adhesión es un acuerdo en la forma establecida en el contrato en virtud del cual el Proveedor se adhiere a la Escritura de Fideicomiso.
Proveedores Designados	Y1.2	El *Subcontratista* incluirá en sus contratos con Proveedores Designados del Subcontrato los acuerdos contemplados en este contrato para la operación de la Cuenta Bancaria del Proyecto y Escritura de Fideicomiso. El *Subcontratista* notificará a los Proveedores Designados del Subcontrato los detalles de la Cuenta Bancaria del Proyecto y los acuerdos para el pago de los montos adeudados en virtud de sus respectivos contratos.
	Y1.3	El *Subcontratista* presentará propuestas para agregar un Proveedor a los Proveedores Designados del Subcontrato al *Contratista* para su aceptación. Una razón para no aceptar tales propuestas es que la incorporación del Proveedor no cumple con la Sección de Información de la Obra Subcontratada. El *Contratista,* el *Contratante,* el *Subcontratista* y el Proveedor firmarán la Escritura de Adhesión después de la aceptación.
Pagos	Y1.4	A más tardar en cada fecha de cálculo, el *Subcontratista* enviará al *Contratista* una solicitud de pago y mostrará en la solicitud los montos adeudados a los Proveedores Designados del Subcontrato de conformidad con sus contratos.
	Y1.5	El *Contratista* preparará la Autorización, estableciendo las sumas adeudadas a los Proveedores Designados del Subcontrato según los cálculos del *Subcontratista,* y al *Subcontratista* por el saldo del pago adeudado en virtud del contrato. El *Contratista* notificará al *Subcontratista* con respecto a las sumas adeudadas al *Subcontratista* y a los Proveedores Designados del Subcontrato incluidos en la Autorización.
	Y1.6	El *Contratante* y el *Contratista* efectuarán el pago de la suma establecida en la Autorización en la *cuenta bancaria del proyecto.*
	Y1.7	El *Subcontratista* y los Proveedores Designados del Subcontrato recibirán el pago desde la Cuenta Bancaria del Proyecto por las sumas establecidas en la Autorización tan pronto como sea posible después de que la Cuenta Bancaria del Proyecto reciba el pago.
	Y1.8	Un pago adeudado por el *Subcontratista* al *Contratista* no se realizará a través de la Cuenta Bancaria del Proyecto.
Efecto del pago	Y1.9	Los pagos realizados desde la Cuenta Bancaria del Proyecto se considerarán como pagos del *Contratista* al *Subcontratista* de conformidad con este contrato o del *Subcontratista* o *subcontratista del Subcontratista* a los Proveedores Designados del Subcontrato en virtud de sus respectivos contratos, según corresponda. Toda demora en el pago debido a que el *Subcontratista no* cumplió con los requisitos de esta cláusula no se considerará un pago tardío en virtud de este contrato.

Si el *Subcontratista* es identificado como un Proveedor Designado en la Sección de Información del Contrato con respecto al contrato celebrado entre el *Contratista* y el *Contratante:*

Classification - Public

Escritura de Fideicomiso	Y1.10	El *Contratante,* el *Contratista,* el *Subcontratista* y los *proveedores designados* firmarán la Escritura de Fideicomiso antes de la primera fecha de cálculo en el contrato celebrado entre el *Contratista* y el *Contratante*.
		Si el *Subcontratista* se adhiere como un Proveedor Designado con posterioridad a la Fecha del Contrato con respecto al contrato celebrado entre el *Contratista* y el *Contratante:*
Escritura de Fideicomiso	Y1.10	El *Contratante,* el *Contratista,* el *Subcontratista* y el Proveedor Designado *proveedores designados* firmarán la Escritura de Adhesión antes de la primera fecha de cálculo.
Resolución	Y1.11	Si el *Contratista* emite un certificado de resolución, no se realizará ningún otro pago en la Cuenta Bancaria del Proyecto.

Classification - Public

Escritura de Fideicomiso [NO APLICA]

Este acuerdo se celebra entre el *Contratante*, el *Contratista* y los Proveedores Designados. Los términos empleados en esta escritura tienen el significado que se les atribuye en el contrato suscrito entre. . . . . y . . . . . con respecto a . . . . . (las *obras*).

Antecedentes

El *Contratante* y el *Contratista* han celebrado un contrato con respecto a las *obras.*
Los Proveedores Designados han celebrado contratos con el *Contratista* o un Subcontratista en relación con las *obras.*
El *Contratista* ha establecido una Cuenta Bancaria del Proyecto con el fin de tramitar el pago al *Contratista* y los Proveedores Designados.

Acuerdo

Las partes de esta escritura acuerdan que:

- las sumas adeudadas al *Contratista* y a los Proveedores Designados y establecidas en la Autorización se mantienen en fideicomiso en la Cuenta Bancaria del Proyecto por el *Contratista* para su distribución al *Contratista* y a los Proveedores Designados de acuerdo con los acuerdos bancarios aplicables a la Cuenta Bancaria del Proyecto,
- se pueden agregar más Proveedores Designados como partes de esta escritura si el *Contratante* y el *Contratista* así lo acuerdan. El acuerdo entre el *Contratante* y el *Contratista* será considerado como un acuerdo por parte de los Proveedores Designados que son parte de esta escritura.
- esta escritura está sujeta a la ley que rige los contratos de *obras,*
- no se podrán ceder los beneficios de esta escritura.

Suscrito como una escritura pública el . . . . . .

por:
. . . . . (*Contratante*)
. . . . . (*Contratista*)
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
(Proveedores Designados)

Classification - Public

Escritura de Adhesión [NO APLICA]

Este acuerdo se celebra entre el *Contratante*, el *Contratista* y . . . . . (el Proveedor Adicional). Los términos empleados en esta escritura tienen el significado que se les atribuye en el contrato suscrito entre . . . . . y . . . . . con respecto a . . . . . (las *obras*).

Antecedentes

El *Contratante* y el *Contratista* han celebrado un contrato con respecto a las *obras.*

Los Proveedores Designados han celebrado contratos con el *Contratista* o un Subcontratista en relación con las *obras.*

El *Contratista* ha establecido una Cuenta Bancaria del Proyecto con el fin de tramitar el pago al *Contratista* y los Proveedores Designados.

El *Contratante,* el *Contratista* y los Proveedores Designados han celebrado una escritura como se establece en el Anexo 1 (la Escritura de Fideicomiso) y han acordado que el Proveedor Adicional puede adherirse a esa escritura y convertirse en una parte de ella.

Acuerdo

Las partes de esta escritura acuerdan que:

- el Proveedor Adicional se convierte en parte de la Escritura de Fideicomiso a partir de la fecha que se indica líneas abajo,
- esta escritura está sujeta a la ley que rige los contratos de *obras,*
- no se podrán ceder los beneficios de esta escritura.

Suscrito como una escritura pública el. . . . . .

por:

. . . . . (*Contratante*)

. . . . . (*Contratista*)

. . . . . (Proveedor Adicional)

Classification - Public

Opción Y(UK)2: Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996 [NO APLICA]

Definiciones	**Y(UK) 2** Y2.1	(1) La Ley es la Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996, modificada por la Ley de Democracia Local, Desarrollo Económico y Construcción de 2009. (2) Un periodo de tiempo expresado en días es un periodo calculado de acuerdo con el Artículo 116 de la Ley.
Fechas de pago	Y2.2	La fecha en la que vence un pago es catorce días después de la fecha de cálculo. La fecha límite para el pago es catorce días o un periodo diferente para el pago si se indica en la Sección de Datos del Subcontrato después de la fecha en la que vence el pago. El certificado del *Contratista* es la notificación de pago al *Subcontratista* que especifica el monto adeudado en la fecha de vencimiento del pago (la suma notificada) e indica sobre qué base se calculó el monto.
Aviso de intención de pagar menos	Y2.3	Si cualquiera de las Partes tiene la intención de pagar un monto menor a la suma notificada, notificará a la otra Parte a más tardar siete días (el periodo prescrito) antes de la fecha límite para el pago, estableciendo la cantidad que se considera adeudada y la base sobre la cual se calcula dicha suma. Una Parte no retendrá el pago de un monto adeudado en virtud de este contrato a menos que haya notificado su intención de pagar un monto menor a la suma notificada según el presente subcontrato.
Suspensión del cumplimiento	Y2.4	Si el *Subcontratista* ejerce su derecho en virtud de la Ley de suspender el cumplimiento de sus obligaciones, tal ocurrencia se considerará un evento de compensación.

Opción Y(UK)3: Ley de Contratos (Derechos de Terceros) de 1999 [NO APLICA]

Derechos de terceros	**Y(UK) 3** Y3.1	Una persona u organización que no sea una de las Partes puede hacer cumplir una de las condiciones de este subcontrato en virtud de la Ley de Contratos (Derechos de Terceros) de 1999 solo si tal condición y la persona u organización se mencionan expresamente en la Sección de Datos del Subcontrato.

Classification - Public

Opción Z: *Condiciones adicionales del subcontrato*

Condiciones adicionales del subcontrato	**Z1**	
	Z1.1	Las *condiciones adicionales del Subcontrato* establecidas en la Sección de Datos del Subcontrato forman parte de este Subcontrato.

Z.0 Se incorpora la cláusula Z.0 con el siguiente texto:

La ejecución e interpretación de este contrato NEC 3, Opción B y todos los documentos que integran el mismo, se realizará bajo las siguientes consideraciones:

Se han efectuado modificaciones a efectos de tener un contrato adecuado para el proyecto en específico, por lo que estas modificaciones han cambiado las instituciones originales del contrato NEC 3, Opción B. Contrato valorizado con Listado de Materiales.

Las condiciones incluidas en esta sección (cláusulas Z) prevalecen sobre las demás cláusulas de este Subcontrato.

Z.01 Se **incorpora** la cláusula Z.01 con el siguiente texto:

CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y PERIODO DE GARANTÍA

La recepción de la ejecución de las Obras Subcontratadas por parte del Contratista no implica conformidad sobre los mismos. Por lo tanto, el Contratista podrá rechazar los Servicios prestados, en cualquier momento, en caso descubra que éstos no han sido prestados de conformidad con lo establecido en el Subcontrato.

El Contratista no tendrá obligación de pagar por Servicios prestados que no cumplan con lo establecido en el Subcontrato, defectuosos o parciales. El Contratista podrá requerir al Subcontratista que corrija cualquier Servicio que no cumpla con lo establecido en el Subcontrato. El Subcontratista deberá iniciar las actividades de corrección necesarias dentro de un plazo de 48 horas de requerido por el Contratista. En caso el Subcontratista no cumpla con la corrección de los Servicios a satisfacción del Contratista, este podrá, a su elección, ejecutar los Servicios directamente, o contratar a terceros por las vías más rápidas disponibles, y el costo deberá ser asumido por el Subcontratista.

Dichos costos estarán comprendidos, de manera enunciativa mas no limitativa, de: (i) costos laborales y beneficios sociales; (ii) costos netos incurridos por materiales y el transporte que requieran; (iii) costos por proveedores u otros subcontratistas, relacionados directamente con la ejecución de medidas correctivas; (iv) arrendamiento de equipos y/o herramientas; (v) un cargo del cinco por ciento (5%) por gastos administrativos, que serán facturados al Subcontratista. El Subcontratista presta su consentimiento de manera previa y expresa a pagar dichos costos a un precio de mercado, atendiendo a las circunstancias.

De igual manera, el Contratista podrá trasladar al Subcontratista cualquier penalidad o monto reclamado por el Contratante, de acuerdo con el Contrato Principal, que se derive de algún incumplimiento por parte del Subcontratista, debiendo el Subcontratista mantener indemne al Contratista de dichos pagos o costos asociados a la defensa de dichas reclamaciones.

El periodo de garantía durante el cual el Subcontratista garantiza que los Servicios cumplirán con las características y/o con las Especificaciones Técnicas, es de dos (2) años contados desde la fecha de finalización del Subcontrato. En caso se descubra que los Servicios no cumplen con las características y/o con las Especificaciones Técnicas durante el Periodo de Garantía, el Subcontratista queda obligado a realizar todas las actividades correctivas que el Contratista requiera dentro de un plazo de 48 horas de requerido.

Z.02 Se **incorpora** la cláusula Z.02 con el siguiente texto:

DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Subcontratista está obligado a cumplir, entre otros, con lo siguiente:

- Prestar los Servicios de acuerdo a lo estipulado en el presente Subcontrato, destinando para ello el personal y los recursos que se requieran para la atención de las necesidades del Contratista.

Classification - Public

- El Subcontratista empleará para la prestación de los Servicios personal calificado y apto para realizar las actividades involucradas. Asimismo, queda plenamente entendido que el Subcontratista solo podrá utilizar trabajadores que estén debidamente inscritos en su planilla de sueldos y salarios.

- El Subcontratista deberá acreditar ante el Contratista que el personal designado para la prestación de los Servicios cuenta en todo momento con las licencias, permisos, inscripciones necesarias para realizar las actividades involucradas en la prestación de los Servicios.

- El Subcontratista deberá asegurar que el personal que presta los Servicios no lo haga bajo los efectos del alcohol u otras drogas. Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá verificar en forma diaria y antes del inicio de la prestación de los Servicios que el personal del Subcontratista se encuentre en óptimas condiciones de salud y capacidad para los fines del presente Subcontrato, en especial que no haya ingerido alcohol o drogas. La referida verificación será realizada en presencia del Supervisor designado por el Subcontratista, y la actuación del Contratista sobre el particular se limitará a comunicar las circunstancias correspondientes al Subcontratista para que este tome las medidas que considere correspondientes respecto de su personal.

- El personal que designe el Subcontratista para los Servicios deberán ser personas sin antecedentes policiales y/o penales, que cuenten con licencia profesional, de ser necesaria a discreción del Contratista.

- El Subcontratista proporcionará los aditamentos al personal que destaque al Lugar de Prestación de los Servicios: uniforme de seguridad completo con aditamentos reflectivos, equipo de protección personal y cualquier otro equipo exigido de acuerdo a ley, los cuales deben ser usados durante la ejecución de los servicios materia del presente Subcontrato.

- El Subcontratista está obligado a acreditar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones y compromisos asumidos frente al Contratista a mérito del presente Subcontrato en cualquier momento que ésta lo requiera y de manera inmediata, incluso antes de la Fecha de Inicio.

- A la Fecha de Suscripción, el Subcontratista ha acreditado ante el Contratista que cuenta con los seguros establecidos en los Datos del Subcontrato.

- El Subcontratista conducirá su negocio de una manera profesional, ética, legal y acorde con las normas comerciales y no deberá cometer acción alguna que pudiera reflejarse de manera desfavorable sobre el Contratista; obligándose a cumplir estrictamente todas las Leyes Aplicables, en especial las normas referidas a obligaciones laborales, tributarias y de seguridad social. En consecuencia, se obliga al pago oportuno de las remuneraciones que correspondan a su personal por concepto de sueldos, salarios, bonificaciones, primas y otros beneficios laborales, así como al pago de sus beneficios sociales, el pago de las aportaciones que correspondan de las cuales es el único responsable, por lo que se compromete a asumir directa e inmediatamente el pago de cualquier sanción o multa que pudiese aplicarse por incumplimientos de estas obligaciones, sin responsabilidad alguna para el Contratista ni para el Contratante.

- El Subcontratista se obliga a suministrar, operar, mantener y supervisar por su sola cuenta y riesgo, el personal, los equipos, materiales, insumos y demás elementos que sean necesarios para el cabal cumplimiento de los Servicios. La adquisición de bienes e implementación de los Servicios y de cualquier otro servicio adicional será de exclusiva responsabilidad del Subcontratista, para lo cual asumirá todos los gastos correspondientes.

- En caso el Subcontratista deba proveer equipos o maquinaria, como parte de la prestación de los Servicios y a solicitud del Contratista, tendrá la obligación de asegurar y demostrar al Contratista que es el propietario exclusivo de los equipos utilizados en la prestación de los Servicios o que tiene la facultad de ponerlos a disposición de terceros en la prestación de servicios sin restricciones de ningún tipo. Para tal efecto, el Contratista podrá requerir al Subcontratista que presente la documentación sustentatoria correspondiente.

- El Subcontratista se obliga a efectuar y correr con los gastos de las reparaciones, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, revisiones técnicas que sean necesarias para los equipos y maquinaria que utilice para la prestación de los Servicios a fin de asegurar el buen estado y operatividad de los mismos. Para tal efecto, deberán utilizarse talleres de servicios autorizados por las compañías de seguros que hayan asegurado los vehículos respectivos.

- Asimismo, el personal del Subcontratista deberá llevar a cabo verificaciones e inspecciones rutinarias que aseguren que los equipos y maquinaria empleada por el Subcontratista en la prestación de los Servicios se encuentren en buen y seguro estado de funcionamiento (frenos, luces, presión de aire en las ruedas, dirección, entre otros).

Classification - Public

- En caso el Contratista lo requiera, el Subcontratista deberá mantener en forma permanente en el Lugar de Prestación de los Servicios a un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien coordinará de manera directa con el Contratista, y quien velará por la correcta y adecuada seguridad en ejecución de los Servicios. La nominación de dicho Supervisor será comunicada al Contratista en forma previa a la Fecha de Inicio o al envío del respectivo Supervisor al Lugar de Prestación de los Servicios.

- El horario de trabajo que el Subcontratista establezca para la prestación de sus Servicios, deberá adecuarse al normal desenvolvimiento de las operaciones del Contratista.

- Asimismo, de acuerdo a las políticas internas del Contratista aplicables a sus contratistas y proveedores de servicios, y en consideración a las Leyes Aplicables sobre jornadas de trabajo, horario y sobretiempos, y sin que ello configure algún tipo de injerencia en el manejo de los recursos humanos del Subcontratista, los cuales se encuentran bajo la exclusiva subordinación de éste, el personal del Subcontratista no podrá laborar bajo cronogramas de trabajo que en promedio excedan los límites legales establecidos por las normas laborales y la jurisprudencia especializada.

- El Subcontratista se responsabiliza expresamente frente al Contratista por sí mismo y por el personal a su cargo por el estricto cumplimiento de todas las instrucciones y/o directivas que establezca el Contratista que tengan relación con la correcta prestación de los Servicios contratados.

- Asimismo, se obliga a responder por la idoneidad y capacidad del personal que designe para brindar los Servicios. El Subcontratista cuidará que se mantenga una estricta disciplina entre su personal y asumirá todos los daños y perjuicios que cause su personal al Contratista, Contratante y/o a terceros.

- El Subcontratista se obliga a cumplir con la prestación de los Servicios acordados de conformidad con los plazos, estándares, y requisitos establecidos en el presente Subcontrato y sus respectivos Anexos. La ocurrencia de paralizaciones, inasistencias o situaciones similares que afecten al Subcontratista no lo eximirá de cumplir cabalmente con la prestación de los Servicios cumpliendo con los plazos, estándares y requisitos establecidos en el Subcontrato y sus Anexos.

- El Subcontratista asumirá el costo de transporte, alojamiento y alimentación de su personal asignado a prestar los Servicios materia del Subcontrato que correspondan, así como de cualquier otro servicio adicional de acuerdo a lo establecido en su estructura de costos.

- En coordinación con la política de contratación local del Contratista y en caso el Contratista lo requiera, el Subcontratista se compromete a contratar a todo su personal no calificado de las comunidades relevantes determinadas por el Contratista. El personal calificado será contratado a criterio, evaluación y responsabilidad del Subcontratista. El Subcontratista y todos sus Sub contratistas implementarán políticas para garantizar que todos los empleadores promuevan la igualdad de oportunidades.

- El Subcontratista se obliga a contratar las coberturas de seguro detalladas en los Datos del Subcontrato. El Subcontratista declara que el personal que ha designado para la prestación de los Servicios estará cubierto con una Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo conforme a las Leyes Aplicables.

- El Subcontratista implementará un Plan de Calidad como parte de su sistema de gestión, que contempla cómo deben cumplirse los requisitos relacionados con la calidad establecidos en el contrato y sus anexos, la asignación específica de responsabilidades, autoridad y recursos durante este Subcontrato; los procedimientos e instrucciones documentados específicos que se aplicarán a este subcontrato; sus programas de prueba, inspección, examen y auditoría en las etapas de trabajo adecuadas; un procedimiento documentado para alteraciones y modificaciones del Plan de Calidad a medida que avanzan las Obras; un método para medir el logro de los requisitos relacionados con la calidad; y otras acciones requeridas por el Contratista y necesarias para cumplir con los requisitos relacionados con la calidad. Este plan deberá ser remitido al Contratista con 7 días de anticipación al término de cada mes.

- El Subcontratista implementa controles mensuales de medición del desempeño, a efectos de controlar el avance, calidad, tiempo y costo de la ejecución de trabajos y cumplimiento del Subcontrato, los cuales deberán ser remitidos al Contratista con 7 días de anticipación al término de cada mes.

Classification - Public

- El Subcontratista deberá acudir a todas aquellas reuniones convocadas por el Contratista, el Gerente de Proyecto y/o el Supervisor, para lo cual el Subcontratista deberá mantener en el Sitio donde se ejecuta la Obra, a un representante y al personal idóneo.

- El Subcontratista es responsable de compilar la cuenta final, incluidas las cuentas finales de sus Sub contratistas y proveedores, y deberá ser presentada al Contratista.

Z.03 Se **incorpora** la cláusula Z.03 con el siguiente texto:

Cláusula Ética y Anticorrupción

El Subcontratista se compromete, y hará que las empresas de su grupo y sus filiales cumplan, en el desarrollo de la relación contractual con el Grupo OHL, las leyes aplicables en materia de anticorrupción, compliance penal, QHSE, prevención de blanqueo de capitales y financiación del terrorismo, sin excluir el cumplimiento de cualquier otra ley y/o regulación aplicable. En consecuencia, ninguna Parte aceptará presentes, dádivas u objetos de valor ni prometerá u ofrecerá los mismos a ningún agente público o privado incumpliendo lo dispuesto en la legislación durante la vigencia del Contrato.

De igual manera, el Subcontratista se compromete a cumplir con la iniciativa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en materia de responsabilidad social, por medio de la implementación de sus diez principios basados en los derechos humanos, laborales, medioambientales y de lucha contra la corrupción, pública o entre particulares, disponibles en la página web www.pactomundial.org. Además, El Subcontratista se compromete a actuar de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo del 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento y a la libre circulación de datos personales, así como de cualquier otra legislación aplicable en esta materia, en el tratamiento de los datos de carácter personal a los que tenga acceso en el ámbito de la colaboración y/o prestación de los Servicios al Grupo OHL.

El Subcontratista se compromete a no practicar actos que perjudiquen a la Administración Pública, nacional o extranjera, que atenten contra el patrimonio público nacional o extranjero, contra los principios de la administración pública o contra los compromisos internacionales asumidos por la República del Perú, debiendo actuar en conformidad con la legislación aplicable, con especial énfasis con lo previsto en la legislación vigente en materia anticorrupción. Asimismo, el Contratista declara no estar controlado o participar, total o parcialmente, por algún gobierno, ente público o partido político. En caso lo fuera, deberá comunicar al Contratista a la brevedad el nombre de dicha entidad.

El Subcontratista actuará en todo momento conforme al Código Ético, la Política Anticorrupción, la Política de Prevención de Delitos y la Política de Compras Responsables del Grupo OHL, disponibles en https://ohla-group.com/etica-e-integridad/etica-e-integridad-politicas/, declarando en el presente acto conocer, comprender, aceptar y aplicar los valores y principios en ellos contenidos, así como la legislación aplicable que se encuentre vigente y que regula la responsabilidad administrativa de la persona jurídica, por lo cual El Subcontratista declara estar comprometido con la lucha contra la corrupción, el lavado de activos y financiamiento del terrorismo, a lo que El Subcontratista y todo el personal de este se someterá expresamente. En caso el Subcontratista cuente con un Código Ético propio, podrá solicitar al Contratista la utilización de ambos, sin que esto implique obligación alguna por parte del Contratista.

Adicionalmente, el Subcontratista se compromete a:

a. Cooperar con el Contratista, de manera transparente, para cualquier verificación o auditoría que el Contratista pueda realizar en los términos de esta cláusula.
b. Informar al Contratista en caso sea incluido en listas internacionales de sanciones, que se haya incumplido alguna obligación derivada, o que haya cambiado algún aspecto de lo declarado en la presente cláusula.
c. Mantener indemne a el Contratista ante cualquier daño causado al Contratista por cualquier incumplimiento de lo pactado en la presente cláusula, o la no veracidad de sus declaraciones.
d. En caso de encontrarse ubicado en un paraíso fiscal, deberá proporcionar al Contratista un certificado en el que conste el Último Beneficiario de la compañía.

Los pactos acordados en la presente cláusula serán extensibles a sus directivos, trabajadores y cualquier otra persona o parte bajo su control. Para ello, el Subcontratista declara contar con las medidas necesarias para aplicar métodos eficaces para la prevención de delitos de la persona jurídica en el ámbito de su organización. En ese sentido, ni el Subcontratista ni cualquiera de sus directivos, trabajadores o cualquier otra persona o parte bajo su control (i) ha sido condenado por incumplir cualquier normativa contra el soborno, la corrupción, el fraude, blanqueo de capitales o financiación del terrorismo durante los últimos diez (10) años; y/o (ii) se encuentra incluido en listas internacionales de sanciones.

Classification - Public

El Subcontratista declara conocer y aceptar que ante cualquier supuesto de incumplimiento de la presente cláusula, o falta de veracidad de las declaraciones efectuadas en la presente cláusula, el Contratista se encontrará facultada a dar por resuelto de pleno derecho el presente Subcontrato, bastando para ello una comunicación escrita, por conducto notarial, en la que comunique al Subcontratista su deseo de ejercer la presente prerrogativa, de conformidad con el artículo 1430° del Código Civil. El derecho de resolución no enerva el derecho del Contratista a iniciar las demás acciones legales que considere pertinentes si el hecho le ha generado algún daño. El Subcontratista se compromete a mantener indemne al Contratista ante cualquier daño causado por cualquier incumplimiento de lo pactado en la presente cláusula, o la no veracidad de sus declaraciones

Z.04 Se **incorpora** la cláusula Z.04 con el siguiente texto:

Tributos

El Subcontratista será la única y exclusiva responsable por el pago de todos los Tributos, conforme aparece este término definido en el Código Tributario de la República del Perú ,cuyo Texto Único Ordenado ha sido aprobado por Decreto Supremo No. 133-2013-EF y cualquier otro que graven el Contrato así como sus respectivas modificaciones, derivados de la actividad del Subcontratista, de sus posibles subcontratistas y del personal de ambos, así como por el cumplimiento de todas las obligaciones formales en materia tributaria a su cargo bajo las Leyes Aplicables. Sin embargo, conforme al numeral 4.4. del Subcontrato, los precios no incluyen el IGV.

El Subcontratista deberá comunicar al Contratista antes de la Fecha de Inicio el número de su cuenta corriente en el Banco para el pago de las detracciones correspondientes. En caso de incumplimiento, el Contratista podrá solicitar a la SUNAT, sin ninguna responsabilidad, la apertura de dicha cuenta corriente. El Contratista no efectuará el pago de ninguna de las facturas del Subcontratista hasta que dicha cuenta corriente sea abierta y su número comunicado por escrito al Contratista.

Z.05 Se **incorpora** la cláusula Z.05 con el siguiente texto:

Del Personal del Subcontratista

Los profesionales del Subcontratista deben estar colegiados y habilitados para prestar servicios profesionales siempre que lo exija la normativa especial de la materia. En el caso de servicios de ingeniería y arquitectura prestados fuera del país, los entregables deben ser revisados y suscritos por empleados que cumplen con estos requisitos.

Queda expresamente convenido que si se efectuaran reclamaciones de cualquier naturaleza por parte de trabajadores del Subcontratista o sus Subsubcontratistas, ante cualquier institución o autoridades administrativas, judiciales o extrajudiciales en virtud del presente Subcontrato, mediante las cuales pretendiera involucrar al Contratista, será el Subcontratista quien responda y se responsabilice en su integridad por dichas reclamaciones, para lo cual deberá ejercitar todas las acciones que resulten viables frente a las autoridades o instituciones ante las que se presenten dichas acciones.

Asimismo, queda establecido que el Contratista no asume ninguna responsabilidad frente a los trabajadores del Subcontratista. Si por incumplimiento, o por cualquier diferencia, o una reclamación judicial o extrajudicial, el Contratista fuese obligado a cancelar pagos, multas u obligaciones laborales, fiscales o de seguridad social correspondientes al trabajador, el Subcontratista quedará automáticamente obligado a restituir tanto la suma cancelada, como los intereses moratorios (los cuales se pactan en forma automática desde el momento del pago), hasta la restitución total. El Contratista podrá ejercer el derecho de retención de los pagos pendientes a favor del Subcontratista.

El Subcontratista garantiza al Contratista total indemnidad frente a cualquier responsabilidad que pueda derivarse de las relaciones laborales o comerciales con el personal contratado por él para la ejecución de los Servicios objeto de este Subcontrato, por lo que queda convenido que en caso de haber un reclamo de cualquier naturaleza, que tenga relación con empleados del Subcontratista, dirigido contra el Contratista será asumido directamente por el Subcontratista, cualquiera que fuese el manto ordenado pagar por la autoridad administrativa, laboral o judicial.

Asimismo, en la eventualidad que cualquiera de los trabajadores contratados por el Subcontratista que, en virtud del presente Subcontrato, cometiera algún delito y/u ocasionase daño, perjuicio o desmedro al personal, bienes o patrimonio del Contratista, el Subcontratista asumirá el pago del resarcimiento económico que corresponda.

El Subcontratista responderá frente al Contratista, que su personal cumpla lo establecido en el presente Subcontrato y en las normas de Seguridad y Salud en el trabajo del Contratista.

Classification - Public

Serán de cargo del Subcontratista todos los gastos que impliquen la defensa contra cualquier demanda o denuncia que pudiera interponer cualquier integrante de su personal, asumiendo íntegramente el costo de la defensa, así como el resultado de la resolución definitiva que se dicte en el ámbito judicial, administrativo o arbitral.

El Contratista como empresa principal, responsable de la seguridad y salud de las personas que se encuentren bajo su operación, brindará capacitaciones al personal del que se valga el Subcontratista para la prestación de los servicios, respecto de las normas contenidas en el Reglamento Interno de Seguridad del Contratista, el mismo que éstos se comprometen a respetar y cumplir.

El Subcontratista acredita contar con su propio Reglamento de Seguridad, así como con programas de inducción, entrenamiento y re - entrenamiento para su personal. Tanto en la formulación del Reglamento como en la ejecución de los programas señalados, El Subcontratista se obliga a contar con la asesoría profesional relativa a la especialidad.

En el supuesto que, durante la ejecución del presente Subcontrato, el Contratista determine que el Subcontratista se encuentra contraviniendo o ha contravenido normas de protección al medio ambiente o de seguridad contenidas en las Leyes Aplicables o contenidas en el Reglamento Interno de Seguridad del Contratista, el Contratista tendrá el derecho de suspender la ejecución del presente Subcontrato hasta que dichas contravenciones sean subsanadas por el mismo el Subcontratista.

En caso que ocurriera algún accidente fatal o alguno que genere la incapacidad permanente de algún personal del Subcontratista y que genere un efecto negativo para el Contratista como podría ser la imposición de multas o la inclusión del Contratista en estadísticas negativas u otros registros y que éste haya ocurrido por causa imputable al Subcontratista o a su personal, ésta podrá resolver el presente Subcontrato, sin otra obligación que enviar una comunicación escrita de su decisión al Contratista con una anticipación no menor a cinco (5) días a la fecha efectiva de resolución del mismo.

El Subcontratista se obliga a hacer de conocimiento del Contratista todo accidente y/o incidente que ocurra como parte de la prestación de los diferentes servicios materia del presente Subcontrato en que se vea involucrado su personal, cualquiera fuese su naturaleza y consecuencias. La comunicación del accidente o incidente deberá ser efectuada por escrito y en un plazo no mayor de doce (12) horas después de ocurrido el evento.

Asimismo, el Subcontratista reconoce ser el único y directo responsable del cumplimiento de las normas relativas al cuidado y protección de la vida y la salud de sus trabajadores y por lo tanto se obliga a asumir el íntegro del valor de las sanciones económicas que pudieran imponer las autoridades del sector correspondiente derivadas de las actividades desarrolladas para el cumplimiento del presente Subcontrato y que hubiesen sido impuestas al Contratista, de manera parcial o total.

Como consecuencia de lo señalado en el acápite precedente, el Subcontratista faculta al Contratista para cobrar el importe de las mencionadas sanciones económicas, descontándolo de las contraprestaciones que deriven del presente Subcontrato.

Z.06 **Se incorpora** la cláusula Z.06 con el siguiente texto:

Obligaciones Laborales

Las partes acuerdan que el presente Subcontrato no genera exclusividad en las actividades realizadas por parte del Subcontratista, su personal, auxiliares y/o asistentes, respecto al Contratista. El Subcontratista es el único y exclusivo responsable frente al Contratista del cumplimiento de las obligaciones asumidas en virtud del presente Subcontrato.

Queda claramente establecido que, dada la naturaleza civil del vínculo que origina este Subcontrato, el personal que el asigne para el cumplimiento material de las obligaciones derivadas en virtud del presente Subcontrato, no está sujeto a subordinación, horario fijo o mínimo, o asistencia diaria u obligatoria que pudiera ser impuesto o determinado por OHL, por lo que el cumplimiento de tales aspectos responderá exclusivamente a la relación laboral que los trabajadores del Subcontratista mantengan con éste, no generándose, en consecuencia, la obligación de pago de beneficios sociales o derechos laborales de parte del Contratista.

En concordancia con lo anterior, el Subcontratista deberá cumplir con las Leyes Aplicables en materia laboral respecto de su personal subordinado, con el que deberá mantener vínculo laboral y cumplir adecuadamente con las Leyes Aplicables. En tal sentido, por la naturaleza civil del presente Subcontrato de servicios, las partes contratantes dejan expresa constancia que no existe relación laboral alguna entre el Contratista y los trabajadores que el Subcontratista asigne para el cumplimiento de las obligaciones nacidas del presente Subcontrato, por lo que esta última responderá por los Beneficios Sociales de dicho personal o cualquier obligación derivada de la naturaleza del mismo.

Classification - Public

En virtud de lo señalado en la presente Cláusula, el Subcontratista en su condición de empleador, deberá abrir y asumir el pago de las planillas de sueldos y salarios, horas extras, y cualquier otro beneficio remunerativo y/o no remunerativo, compensaciones por tiempo de servicio, vacaciones truncas, gratificaciones truncas, indemnizaciones por cese intempestivo o arbitrario, contribuciones a EsSalud, tributos que afecten el pago de remuneraciones por servicios personales, retenciones y aportes al Sistema Privado de Pensiones y todo gasto que sea inherente a la relación laboral principal - servidor, entre el Subcontratista y sus trabajadores y cualquier otro beneficio laboral que les pueda corresponder.

El Subcontratista, deberá cumplir con todas las obligaciones derivadas de la relación laboral tales como retenciones, declaraciones juradas y presentación de planillas, respondiendo por todo tipo de reclamos que pudieran presentar sus trabajadores o ex-servidores, ante cualquier fuero o entidad de manera individual o colectiva.

A requerimiento del Contratista y/o de la empresa que ésta designe, el Subcontratista estará obligado a presentar documentación sustentatoria del cumplimiento de sus diversas obligaciones legales correspondientes al mes anterior o meses anteriores comprendidos dentro del plazo de vigencia del Subcontrato. Los documentos que podrán solicitarse son los siguientes (se entiende que la presente enumeración es únicamente explicativa, mas no limitativa): Planilla original de remuneraciones sueldos y jornales; copia de boletas de pago debidamente firmadas por los trabajadores; copia de pagos efectuados a EsSalud, AFPs, seguro complementario de riesgo; copia de depósitos de la Compensación por Tiempo de Servicios (CTS), copia de las liquidaciones firmadas por los trabajadores que dejaron de laborar el mes anterior; copia de contratos a plazo fijo del personal, relación de trabajadores detallando fechas de ingreso y retiro, copia de pagos del Impuesto General a las Ventas; copia de pagos del Impuesto a la Renta (en el mes de marzo se debe presentar copia de la declaración de impuestos del año anterior), etc.

Al término de la relación contractual, el Subcontratista deberá presentar al Contratista y/o a la empresa que ésta designe: constancia de no adeudo a la SUNAT; constancia de no adeudo a la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral por concepto de multas aplicadas por esta, o en su defecto la respectiva acreditación de haber recurrido en las mismas en las respectivas instancias administrativas y/o judiciales; constancia de no adeudo a EsSalud; constancia de no adeudo a las AFP; constancia de no adeudo a las EPS; constancia de no adeudo a terceros por bienes y servicios relacionados con la prestación de servicios material del presente Subcontrato, así como cualquier otro documento que pruebe el cumplimiento de sus obligaciones legales, tributarias, previsionales, de seguridad social u otras que fueran solicitadas y que tengan relación con el presente Subcontrato.

El Contratista estará autorizada a proceder conforme a lo acordado en la Cláusula 6.8 en el supuesto que el Subcontratista incumpla alguna de sus obligaciones laborales y/o no se le permita a el Contratista ejercer la facultad de verificación que la presente Cláusula le otorga, u optar por la resolución del Subcontrato. Esta disposición será aplicable cuando El Subcontratista preste servicios que correspondan a la actividad principal del Contratista y suponga el desplazamiento de sus trabajadores a alguna de las instalaciones de OHL.

Z..07. Se incorpora la cláusula Z.07 con el siguiente texto:

Confidencialidad

El Subcontratista conviene en tratar este Subcontrato y todo lo relacionado con él como confidencial. Por consiguiente, no podrá difundir o suministrar información de la que haya tomado conocimiento en ejecución o con ocasión del presente Subcontrato, salvo acuerdo por escrito del Contratista. El pacto de confidencialidad continuará siendo vinculante para el Subcontratista hasta por cinco (05) años desde que el presente Subcontrato concluya o se resuelva por cualquier motivo. Esta obligación se extiende a todos los empleados del Subcontratista.

Z.08. Se incorpora la cláusula Z.08 con el siguiente texto:

Propiedad Intelectual y Secretos Comerciales

En relación con los Servicios, así como a los bienes a los que el Contratista acceda durante la ejecución del Subcontrato, El Subcontratista garantiza que éstos no infringen ni violan derechos de propiedad intelectual de terceros, incluyendo en dicho concepto, a las patentes de invención, los modelos de utilidad, los derechos de autor y derechos conexos, las marcas registradas, los lemas comerciales, los nombres comerciales y los diseños industriales. Asimismo, el Subcontratista declara que tampoco se vulnera los secretos comerciales de terceros ni cualquier otra representación distintiva que pueda ser protegida bajo las normas que reprimen la competencia desleal. Por tanto, el Subcontratista eximirá de responsabilidad e

Classification - Public

indemnizará a el Contratista por los daños y perjuicios resultado de cualesquiera acciones o reclamaciones incoadas por terceros o iniciadas de oficio por las autoridades administrativas o judiciales por infracción o violación de dichos derechos.

El Subcontratista cede de manera no exclusiva y definitiva a OHL, los derechos de autor o conexos que tenga sobre cualquier estudio, bien o proyecto que haya desarrollado o desarrolle para efectos de ejecutar el presente Subcontrato.

Esta cesión no significa que el Subcontratista no podrá utilizar los derechos en concurrencia con el Contratista. Además, el Subcontratista conserva la titularidad de los derechos morales sobre las obras y derechos conexos que correspondan. De esta manera, se entiende que los derechos cedidos son únicamente los patrimoniales y se refieren a aquellos que el Contratista razonablemente requiere explotar para utilizar los bienes o proyectos que se proporcionen en ejecución de este Subcontrato, lo cual incluye, pero sin limitarse a, la posibilidad de reproducirlos, transmitirlos o efectuar las adaptaciones correspondientes.

El Subcontratista también otorga, a través de este acto, una licencia no exclusiva para que el Contratista pueda hacer uso de cualquiera de los derechos reconocidos bajo las normas de propiedad industrial y secretos empresariales, en tanto dicho uso se enmarque dentro de la ejecución de este Subcontrato y no cause un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del Subcontratista.

El Subcontratista reconoce que el Contratista podrá transferir o licenciar en todo momento los mismos derechos que le han sido cedidos o licenciados, según sea el caso, a terceros vinculados a las actividades para las cuales se contratan los Servicios.
El Subcontratista renuncia a recibir una regalía o participación económica producto de dicha operación.
El Subcontratista no realizará difusión a terceros ni utilización en provecho propio de cualquier lema comercial, nombre comercial, logotipo o presentación distintiva, inscrita o no inscrita ante los registros de marcas o propiedad intelectual de la autoridad nacional, que corresponda al Contratista, y a los cuales el Subcontratista haya accedido en ejecución del presente Subcontrato.

Z.09. Se incorpora la cláusula Z.09 con el siguiente texto:

Suspensión de la Prestación de Los Servicios

En caso el Subcontratista suspendiera la prestación de los Servicios incumpliendo los términos del presente Subcontrato, sin perjuicio de los derechos que el mismo otorga al Contratista, el Contratista podrá contratar con un tercero para adquirir los Servicios que debieron ser prestados y tendrá derecho a repercutir contra el Subcontratista para recuperar el mayor costo que haya tenido que afrontar o cualquier gasto que haya tenido que asumir o incurrir para procurar los servicios sustitutos. La recuperación de tales montos podrá ser mediante el derecho de compensación contra cualquier monto adeudado o retenido al Subcontratista.

El Subcontratista reconoce que la prestación de los Servicios puede sufrir paralizaciones, suspensiones o interrupciones por causas no imputables al Contratista (entre ellas la paralización o suspensión de las actividades para las cuales el Contratista requiere los Servicios del Subcontratista) y que estos supuestos no constituyen un incumplimiento por parte del Contratista del Subcontrato. El Contratista informará en el plazo más breve posible bajo las circunstancias de cualquier paralización, suspensión o interrupción que sufra o vaya a sufrir la prestación de los Servicios por causas que no le son imputables. En dichos casos, El Subcontratista no tendrá derecho a reclamar el pago de monto adicional alguno ni tampoco a una extensión del plazo del Subcontrato, incluyendo una prórroga del Plazo Inicial.

En caso en que por cualquier motivo no se restablezca la prestación de los Servicios dentro de un plazo continuo mayor a seis (6) meses, cualquiera de las Partes tendrá derecho a resolver el Subcontrato. El Subcontrato se considerará automáticamente resuelto desde que el Contratista o el Subcontratista cursen a la otra parte una comunicación ejerciendo el derecho de resolución bajo esta Cláusula. El Subcontratista no podrá efectuar reclamo alguno contra el Contratista por no haber recibido instrucciones de restablecer la prestación de los Servicios dentro del plazo continuo de seis (6) meses en los que el mismo se encontró suspendido.

Z.10. Se incorpora la cláusula Z.10. con el siguiente texto:

Limitación a los Daños Indirectos

Sin perjuicio de lo señalado en la opción X18, ninguna de las Partes será responsable ante la otra, en ningún caso, por lucro cesante, pérdidas de ganancias o ingresos, costo del capital, demandas de proveedores, cargos o costos (tributarios o no) por uso o inventario, daños incidentales, indirectos o especiales de cualquier tipo o índole.

Classification - Public

Considerando lo dispuesto en el párrafo que antecede, las Partes renuncian, de la manera más amplia que permitan las Leyes Aplicables, a reclamarse recíprocamente una de la otra, suma o prestación alguna por concepto distinto al daño emergente que sea consecuencia directa e inmediata del respectivo incumplimiento del Subcontrato.

En el improbable caso que dicha limitación de responsabilidad sea declarada nula o ineficaz por el Tribunal Arbitral respectivo, entonces las Partes acuerdan que cualquier reclamo de cualquier Parte contra la otra, estará limitada a la suma máxima del valor del Subcontrato renunciando las Partes, de la manera más amplia que permitan las Leyes Aplicables, a reclamar cualquier suma en exceso de dicha cantidad la cual ceden, desde ahora, a favor de la otra Parte.

Z.11.2. Se **reemplaza** la cláusula 11.2 por el siguiente texto:

(1) El Cronograma Aceptado es el cronograma identificado en el Anexo III, o es el último cronograma aceptado por el *Contratista*. El último cronograma aceptado por el *Contratista* sustituye a los Cronogramas Aceptados previamente.

(2) Se define como Culminación al momento en que el *Subcontratista*:

- ha ejecutado todo el trabajo estipulado en la Sección de Información de la Obra Subcontratada que va a realizar aproximadamente en la Fecha de Culminación del Subcontrato, y
- ha corregido los defectos comunicados que habrían impedido al *Contratante* o al *Contratista* utilizar las *obras subcontratadas* y a Terceros a realizar su trabajo.

En caso no se haya estipulado en la Sección de Información de la Obra Subcontratada el trabajo que realizará el *Subcontratista* aproximadamente en la Fecha de Culminación del Subcontrato, se entenderá como Culminación aquella fecha en que el *Contratante* o el *Contratista* ha realizado todo el trabajo necesario para que el *Contratante* o el *Contratista* utilicen las *obras subcontratadas* y Terceros realicen su trabajo.

(3) Se considera Fecha de Culminación del Subcontrato a la *fecha de culminación del subcontrato,* salvo que se modifique posteriormente de conformidad con el presente subcontrato.

(4) La Fecha del Subcontrato es aquella en la que entró en vigencia el presente subcontrato.

(5) Se considera un Defecto cuando:

- una parte de las *obras subcontratadas* no está de acuerdo con la Sección de Información de la Obra Subcontratada, o
- una parte de las *obras subcontratadas* diseñadas por el *Subcontratista* no está de acuerdo con la legislación aplicable o con el diseño del *Subcontratista* que el *Contratista* ha aceptado.

(6) El Certificado de Defectos es tanto un listado de Defectos que el *Contratista* ha comunicado antes de la *fecha de notificación de defectos* y que el *Subcontratista* no ha corregido o, en caso no existir tales defectos, una declaración donde se estipula que no se ha identificado defecto alguno.

(7) Se considera Equipos a los artículos proporcionados por el *Subcontratista* y que este utiliza para Ejecutar las Obras Subcontratadas y que, además, la Sección de Información de la Obra Subcontratada no requiere que el *Subcontratista* incluya en las *obras subcontratadas*.

(8) La tarifa es la suma de los importes calculados aplicando el porcentaje de tarifa directa al Costo Determinado y el porcentaje de tarifa indirecta al Costo Determinado.
En obras donde se haya acordado que el costo indirecto sea a suma alzada la tarifa será la calculada aplicando únicamente el porcentaje de tarifa al Costo Determinado.
La tarifa incluye:
1.- Gasto del personal indirecto (gerentes, secretaria, administrativos, ingenieros y similares), así como los gastos incurridos en dicha organización (equipos informáticos necesarios, licencias informáticas, teléfonos, mobiliario, consumibles, impresoras, papel, tóner y cualquier otro material intrínseco, así como su suministro y similares)
2.- Utilidad
3.- Todos los tributos que graven la ejecución de las obras (SENCICO, CONAFOVICER, ITF y similares) o que el contratista deba pagar como parte de su actividad empresarial pero no graven la ejecución de obras, salvo el Impuesto General a las ventas (IGV).
4.- Cualquier otro costo que no esté incluido en el Costo Determinado.

(9) Se considera Fecha Clave a aquella en la que el trabajo debe cumplir con la Condición estipulada. La Fecha Clave es aquella *fecha clave* estipulada en la Sección de Datos del Subcontrato y la Condición es aquella *condición* estipulada en la Sección de Datos del Subcontrato, excepto que sea modificada posteriormente de conformidad con este subcontrato.

(10) Se considera como Terceros a las personas u organizaciones que no sean el *Contratante*, el *Gerente de Proyecto*, el *Supervisor*, el *Mediador Independiente*, el *Contratista,* el *Subcontratista* o a cualquier empleado, Subsubcontratista o proveedor del *Subcontratista*.

(11) Se considera como las Partes al *Contratista* y al *Subcontratista*.

Classification - Public

(12) Se considera como Planta y Materiales a los artículos destinados a ser incluidos en las *obras subcontratadas*.

(13) Ejecutar las Obras Subcontratadas o ejecutar los Servicios significa realizar el trabajo necesario para completar las *obras subcontratadas* de conformidad con el presente Subcontrato, así como todos los trabajos, servicios y acciones inherentes que este subcontrato requiere.

(14) El Registro de Riesgos es un registro de los riesgos enumerados en la Sección de Datos del Subcontrato y los riesgos que el *Contratista* o el *Subcontratista* han comunicado como un asunto de alerta temprana. Este registro incluye una descripción del riesgo y una descripción de las acciones que se deben tomar para evitar o reducir el riesgo.

(15) Se denomina Sitio al área ubicada dentro de los *límites del sitio* y los volúmenes que se encuentran por encima y por debajo de este que se ven afectados por el trabajo incluido en este Subcontrato.

(16) Sección de Información del Sitio se denomina a aquella que:

- describe el Sitio y los alrededores, y
- se encuentra comprendida en los documentos indicados en la Sección de Datos del Subcontrato.

(17) Un Subsubcontratista es una persona u organización que tiene un contrato con el *Subcontratista* para:

- construir o instalar parte de las *obras subcontratadas,*
- prestar un servicio necesario para Ejecutar las Obras Subcontratadas, o
- suministrar la Planta y los Materiales que la persona u organización ha diseñado, de manera total o parcial, específicamente para las *obras subcontratadas.*

(18) Las Áreas de Trabajo corresponden a aquellas partes de las *áreas de trabajo del Subcontrato* que son:

- necesarias para Ejecutar las Obras Subcontratadas, y
- utilizadas únicamente para el trabajo mencionado en este subcontrato,

salvo que se estipule una modificación posterior en contrario en el presente subcontrato.

(19) La Sección de Información de la Obra Subcontratada se encuentra incluida en el Anexo I y contiene aquella información que:

- específica y describe las *obras subcontratadas,* o
- estipula las restricciones sobre la forma en que el *Subcontratista* Ejecuta las Obras Subcontratadas

  y figura en:
- los documentos indicados en la Sección de Datos del Subcontrato, o
- una instrucción brindada al amparo de este Subcontrato.

(21) El Listado de Materiales es el listado de materiales modificado de conformidad con este subcontrato para incluir los eventos de compensación implementados y para las cotizaciones de aceleración aceptadas.

(22) El Costo Determinado es el costo de los componentes en el Listado Resumido de Componentes del Costo, ya sea que el trabajo esté subcontratado o no, lo cual excluye el costo de preparar cotizaciones para eventos de compensación.

(28) El Precio por el Trabajo Ejecutado hasta la Fecha es el total de:

- la cantidad de trabajo que el Subcontratista ha culminado para cada artículo en el Listado de Materiales multiplicada por la tarifa, y
- una proporción de cada suma alzada que es la proporción del trabajo cubierto por el artículo que ha culminado el Subcontratista.

El trabajo culminado es aquel que no tiene Defectos que podrían retrasar el trabajo inmediatamente posterior o ser reparados con dicho trabajo.

(31) Los Precios son las sumas alzadas y las cantidades obtenidas multiplicando las tarifas por las cantidades de los artículos en el Listado de Materiales.

Z.16.4. Se **reemplaza** el numeral 16.4 de la cláusula 16 por el siguiente texto:

El Contratista revisa el Registro de Riesgos para registrar las decisiones que se tomen en cada reunión de reducción de riesgos y entrega el Registro de Riesgo revisado al Subcontratista. Si una decisión implica un cambio en alcance o de la Sección de Información de la Obra, el Contratista instruye el cambio al mismo tiempo que emite el Registro de Riesgos actualizado.

Z.26. Se **reemplaza** la cláusula 26 por el siguiente texto:

26 **Cesión y Subcontratación**

Classification - Public

En ningún caso el Subcontratista podrá ceder ni subcontratar, total o parcialmente y a ningún título, los derechos u obligaciones derivados del presente Subcontrato, sin la aprobación previa, expresa y por escrito del Contratista quien podrá negarla u otorgarla a su entera discreción.

Del mismo modo, el Subcontratista no podrá, en caso alguno, constituir, gravámenes u otras garantías o derechos en favor de terceros, ni efectuar transferencias en dominio fiduciario, sobre los derechos de crédito o acreencias que pudiera tener con relación al presente Subcontrato. En caso que el Subcontratista contraviniendo lo establecido en el párrafo anterior, cediese en todo o en parte los derechos u obligaciones antes mencionados, dicha cesión no creará ninguna relación jurídica entre el Contratista y el cesionario, no pudiendo exigírsele al Contratista el cumplimiento de prestación alguna en favor del cesionario.

De igual manera, el Subcontratista no podrá ceder su posición contractual en el presente Subcontrato sin la aprobación previa, expresa y por escrito del Contratista quien podrá negarla u otorgarla a su entera discreción.

El Contratista podrá ceder sus derechos y su posición contractual a cualquier persona, constituyendo la suscripción del Subcontrato la autorización previa del Subcontratista, bastando para la oponibilidad de tal cesión de derechos o posición contractual una notificación al Subcontratista.

Z.31.2. Se **reemplaza** el numeral 31.2 de la cláusula 31 por el siguiente texto:

31.2 El Cronograma de actividades que entregue Subcontratista, debe contener:

- La fecha de inicio, las fechas de acceso, Fechas Clave y la Fecha de Culminación,
- Culminación prevista,
- el orden y el calendario de las actividades que el Contratista tiene previsto desarrollar para ejecutar la Obras Contratada.,
- el orden y el calendario de los trabajos del Contratista y de Terceros, acordado tal como se indica en la Sección de Información de Obra.
- las fechas en que el Subcontratista tiene previsto cumplir con cada una de las condiciones indicadas para los hitos y completar los demás trabajos necesarios para permitir que el Contratista y terceros realicen su trabajo disposiciones relacionadas con:
    - holgura,
    - plazo previsto para cualquier riesgo,
    - requisitos de salud y seguridad, y
    - los procedimientos establecidos en el presente Subcontrato,
- las fechas en que, con la finalidad de ejecutar las Obras de acuerdo con su cronograma, el Subcontratista necesitará:
    - tener acceso a una parte del Sitio si esta es posterior a su fecha de acceso,
    - aceptaciones,
    - Equipamiento y materiales y otros bienes o recursos que deban ser proporcionadas por el Contratista, siempre que así esté expresamente previsto en el presente Subcontrato; e
    - información de Terceros,
- para cada una de las actividades, una declaración de cómo el Subcontratista planea ejecutar el trabajo indicando el equipo principal y los demás recursos que serán utilizados, y demás información que el alcance de sus trabajos exige.

Z.31.3. Se **reemplaza** el numeral 31.3 de la cláusula 31 por el siguiente **texto:**

31.3 El cronograma será entregado al suscribir el Subcontrato, y forma parte del mismo en el **Anexo III** denominado Plazo e Inicio de la Prestación de los Servicios.

Z.32.1 Se **reemplaza** el numeral 32.1 de la cláusula 32 por el siguiente texto:

32.1 [NO APLICA]

Z.32.2 Se **reemplaza** el numeral 32.2 de la cláusula 32 por el siguiente texto:

32.2 [NO APLICA]

Z.35.3 Se **reemplaza** el numeral 32.1 de la cláusula 32 por el siguiente texto:

Classification - Public

35.3 [NO APLICA]

Z.36.1 Se **reemplaza** el numeral 32.1 de la cláusula 32 por el siguiente texto:

32.1 [NO APLICA]

Z.36.2 Se **reemplaza** el numeral 32.1 de la cláusula 32 por el siguiente texto:

32.1 [NO APLICA]

Z.36.3 Se **reemplaza** el numeral 36.3 de la cláusula 36 por el siguiente texto:

36.3 [NO APLICA]

Z44.1. Se **reemplaza** el numeral 44.1 de la cláusula 44 por el siguiente texto:

44.1 El Subcontratista y el Contratista pueden sugerir al otro que la Información de las Obras se cambie con el fin de que el Defecto no tenga que ser subsanado, siempre y cuando la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios así lo acepte expresamente y por escrito.

Z50. Se **reemplaza** la cláusula 50 por el siguiente texto**:**

Calculo del Monto Adeudado

50.1 Las partes convienen en fijar la retribución que deba pagar el Contratista al Subcontratista la cual deberá ser pagada en función a la prestación efectiva y real de los Servicios por el Subcontratista, según el detalle de precios definidos en el Anexo II, denominado Precio y Presupuesto Referencial.

50.2 El Anexo II contiene un presupuesto cuyo contenido es sólo referencial y no constituye un precio a suma alzada ni un monto fijo a ser pagado al Subcontratista ("el Presupuesto Referencial"). En consecuencia, el Subcontratista sólo será retribuido en función a los Servicios efectiva y realmente prestados al Contratista, de conformidad con el Subcontrato.

50.3 Los precios no serán revisables durante la duración del Subcontrato por ningún motivo, incluyendo, pero sin limitarse a, alzas o bajas en los precios de la mano de obra, maquinaria, energía, combustible, materias primas, entre otros. El Subcontratista declara haber analizado y conocer todos los riesgos y circunstancias, existentes o posibles, relacionados con o derivados del presente Subcontrato y su ejecución por lo que renuncia a solicitar la modificación de los precios por la existencia de riesgos que no advirtió o estimó correctamente.

50.4 Las Partes declaran que los precios constituyen una contraprestación única, total y suficiente por los Servicios efectivamente ejecutados. Dicha contraprestación incluye y cubre todos los costos financieros del Subcontratista, así como todos los otros costos y gastos en los que tenga que incurrir para dar cumplimiento a las obligaciones a su cargo bajo este Subcontrato, incluyendo pero sin limitarse a, pasajes, embalaje, descarga, movilización y desmovilización, transporte, comunicaciones, materiales, equipos o maquinaria, reparación de los equipos o maquinaria, infraestructura, seguros, manuales, asistencia, permisos y licencias, impuestos, tasas, tributos, incluyendo el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC), de ser aplicable. Los precios no incluyen el Impuesto General a las Ventas (IGV).

50.5 El Subcontratista no podrá exigir pago adicional alguno alegando que no incluyó en los precios todos los costos y gastos necesarios para dar cumplimiento a las obligaciones a su cargo bajo el Subcontrato.

50.6 El Subcontratista confirma y acepta que los precios cubren la expectativa de utilidad económica del Subcontratista por la prestación de los Servicios al Contratista.

Z.51. Se **reemplaza** la cláusula 51 por el siguiente texto:

PAGO

51.1 Dentro de los 10 primeros días del mes siguiente a la prestación de los Servicios, el Subcontratista emitirá la correspondiente factura, previa aprobación por parte del Contratista las Valorizaciones a las que se hace referencia en la cláusula 51.4 siguiente. Los únicos comprobantes de pago que el Subcontratista podrá emitir bajo este Subcontrato

Classification - Public

serán facturas cuya emisión y requisitos mínimos se encuentran regulados por la Resolución de Superintendencia No. 007-99/SUNAT y, de manera adicional, si se trata de una factura electrónica, las facturas que emita el Subcontratista deberán cumplir las características y requisitos establecidos en la Resolución de Superintendencia No. 097-2012-SUNAT y la Resolución de Superintendencia No. 188-2010-SUNAT, según sean aplicables. Las facturas deberán además indicar si la operación está sujeta al Sistema de Pago de Obligaciones Tributarias con el Gobierno Central (SPOT) aprobado por el Decreto Legislativo No. 940.

51.2 Las facturas deberán ser entregadas al Contratista en el lugar indicado en el Anexo II denominado Precio y Presupuesto Referencial.

51.3 La recepción de cualquier factura no implica la conformidad del Contratista. El Contratista podrá observar la factura en caso ésta no coincida con las cantidades de los Servicios prestados, el precio pactado o con las normas y estipulaciones contractuales aplicables a la emisión y presentación de facturas.

51.4 Cada factura presentada por el Subcontratista deberá estar acompañada por:

i. Un reporte (al que se le denominará "Valorización") con el detalle de los servicios mensuales brindados. La Valorización deberá estar debidamente aprobada por el Contratista y contendrá las cantidades y el valor del servicio brindado satisfactoriamente por el Subcontratista en el periodo que se está reportando. Dicho reporte deberá ser preparado luego de una estricta verificación de los servicios brindados.
ii. Documentos sustentatorios del cálculo de la retribución. El Contratista podrá, a su discreción, pedir al Subcontratista los documentos que considere necesarios para la revisión de las facturas. El Subcontratista se obliga a proporcionar al Contratista los documentos e información que ésta le solicite para la verificación de las facturas.
iii. Constancia de que los seguros que el Subcontratista debe contratar bajo este Subcontrato se encuentran vigentes.
iv. Constancia de que el Subcontratista se encuentra al día en los pagos de sus obligaciones laborales y previsionales (copias de boletas de pago, PDT de remuneraciones, de declaración y pago de aportes al Sistema Privado de Pensiones (AFP), liquidación de compensación por tiempo de servicios, liquidación de beneficios sociales, constancias de aseguramiento, constancia de y, de encontrarse al día en los pagos correspondientes al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), etc.).
v. Constancia de que el Subcontratista se encuentra al día en sus obligaciones tributarias y fiscales, así como una constancia en la que se especifique que el Subcontratista mantiene su domicilio fiscal con condición habido (estado de no adeudos, constancia de información registrada en el RUC actualizada, etc.).

51.5 En caso el Contratista realizara observaciones a las valorizaciones del Subcontratista, éste no emitirá la factura correspondiente hasta que la observación haya sido levantada a satisfacción del Contratista.

51.6 El pago podrá efectuarse a través de cheque emitido a nombre del Subcontratista, o mediante depósito o transferencia en la cuenta bancaria del Contratista indicada en el Anexo II, a elección del Contratista.

51.7 En caso el Subcontratista se encontrase en incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones bajo el presente Subcontrato, el Contratista tendrá derecho a retener los pagos que se encuentren pendientes indicando al Subcontratista el incumplimiento que fundamenta la retención efectuada. Asimismo, el Contratista tendrá derecho a compensar contra cualquier pago retenido cualquier adeudo del Subcontratista frente al Contratista, penalidades o cualquier daño o estimación de daño que haya calculado el Contratista que deba ser pagado por el Subcontratista, sin que para ello sea necesario decisión judicial o arbitral alguna. De no ejercer el derecho a compensar dentro del Plazo Inicial o cualquier ampliación del mismo, el Contratista deberá devolver, dentro del plazo de tres meses desde la fecha de culminación del Subcontrato, todos los montos retenidos sobre los que no haya aplicado su derecho de compensación. La devolución se efectuará conforme a la forma de pago establecida en la Cláusula 51.6.

51.8 El Contratista aplicará una retención del 10% de cada factura emitida por el Subcontratista a fin de garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo del Subcontratista bajo el presente Subcontrato. El Contratista tendrá derecho a compensar de los montos retenidos cualquier adeudo del Subcontratista frente al Contratista, penalidades o cualquier daño o estimación de daño que haya calculado el Contratista por causas imputables al Subcontratista, sin que para ello sea necesario decisión judicial o arbitral alguna. El monto de las retenciones efectuadas sobre los que no haya aplicado su derecho de compensación será devuelto al Subcontratista dentro del plazo de tres meses de finalizado el presente Subcontrato y firmados los documentos de liquidación del Subcontrato. La devolución se efectuará conforme a la forma de pago establecida en la Cláusula 51.6.

Classification - Public

51.9 En el supuesto en que el Contratista, ante el incumplimiento del Subcontratista de su obligación prevista en la Cláusula 26, 43 o 50, haya tenido que asumir costos por cualquier trabajo de reparación, materiales, repuestos, combustible, etc. para los equipos o maquinaria utilizados por el Subcontratista en la prestación de los Servicios bajo este Subcontrato, éstos costos podrán ser descontados de las facturas pendientes de pago al Subcontratista o compensados de cualquier monto retenido en calidad de garantía al Subcontratista, incluyendo un (5%) por concepto de Gastos Administrativos, los cuales serán debidamente facturados al Subcontratista. En caso no existir facturas pendientes de pago o suficientes montos retenidos en garantía, dichos costos y gastos serán facturados al Subcontratista y éste deberá pagarlos en un plazo máximo de 30 días.

51.10 Asimismo, en el supuesto en que ante el incumplimiento del Subcontratista de su obligación prevista en la Cláusula Z.05 y Z.06, haya proporcionado uniformes de seguridad completos con aditamentos reflectivos, equipos de protección personal y cualquier otro equipo exigido de acuerdo con las Leyes Aplicables, éstos podrán ser descontados de las facturas pendientes pago al Subcontratista o podrán ser compensados de cualquier monto retenido en calidad de garantía al Subcontratista, incluyendo un gasto administrativo del 5% y una penalidad equivalente al 100% del valor del equipo proporcionado, los cuales deberán ser facturados al Subcontratista. En caso no existir facturas pendientes de pago o suficientes montos retenidos, dichos costos y gastos serán facturados al Subcontratista y éste deberá pagarlos en un plazo máximo de 30 días.

Z.55. Se **reemplaza** la cláusula 55 por el siguiente texto:

Listado de Materiales

La información consignada en el Listado de Materiales no constituye Información de la Obra Subcontratada o Información del Sitio.

El Listado de Materiales es el indicado en el **ANEXO II** denominado Precio y Presupuesto Referencial.

Z.60.1. Se **reemplaza** el numeral 60.1 de la cláusula 60 por el siguiente texto:

Eventos Compensables:

60.1 A continuación se enumeran los eventos compensables:

(1) El Contratista da una instrucción que cambia la Información de las Obras, salvo

- que se haga algún cambio para aceptar un Defecto o
- que proceda algún cambio a la Información de las Obras brindada por el Subcontratista por su diseño, el cual se realiza antes de su solicitud o para cumplir con otra indicación de la F Información de las Obras brindada por el Contratista.

(2) El Contratista no permite el acceso y uso de una parte del Sitio a la fecha de acceso o la fecha señalada en el Cronograma Aceptado, la que resulte posterior

(3) El Contratista no cumple con entregar lo que debe entregar en la fecha de entrega señalada en el Cronograma Aceptado.

(4) El Contratista da instrucción de detener o no iniciar alguna obra o cambia una Fecha Clave.

(5) El Contratante, Contratista o Terceros

- no ejecuta los trabajos en los plazos señalados en el Cronograma Aceptado,
- no ejecuta los trabajos en las condiciones indicadas en la Información de las Obras, o
- realiza un trabajo en el Sitio no indicado en la Información de las Obras.

(6) El Contratista no responde a la comunicación del Subcontratista en el plazo requerido por el presente Subcontrato.

(7) El Contratista da una instrucción para tratar con un objeto de valor o de valor histórico u de otro interés que se encuentre en el Sitio.

Classification - Public

(8) El Contratista cambia una decisión que fue previamente comunicada al Subcontratista.

(9) El Contratista retiene una aceptación (distinta a la aceptación de la cotización de aceleración o no subsanación de un Defecto) por algún motivo previsto en el presente Subcontrato.

(10) El Contratista ordena al Subcontratista a buscar cualquier Defecto y no se detecta ningún Defecto, salvo que deba hacerse la búsqueda solamente porque el Subcontratista no dio suficiente aviso para hacer el trabajo obstruyendo una prueba o inspección.

(11) Una prueba o inspección realizada por el Contratista provoca demoras innecesarias.

(12) El Subcontratista encuentra condiciones físicas que

- se encuentran dentro del Sitio,
- no se trata de condiciones meteorológicas, y
- un Subcontratista experimentado habría juzgado en la Fecha del Subcontrato que tendrían una posibilidad mínima de que ocurran; por lo que, no hubiera sido razonable que las prevea.

Sólo se tendrá en cuenta la diferencia entre las condiciones físicas encontradas y aquellas que hubiera sido razonable tener en cuenta al evaluar un evento compensable.

(13) Se registran las condiciones meteorológicas

- dentro de un mes calendario,
- antes de la Fecha de Culminación para la totalidad de las obras, y
- en el lugar indicado en la Ficha de Datos del Subcontrato,

cuya frecuencia, en comparación con los datos meteorológicos, ocurre en promedio menos de una vez cada diez años. Sólo se tiene en cuenta la diferencia entre las condiciones meteorológicas y los datos meteorológicos, los mismos que muestran un promedio menor a una vez en diez años al evaluar un evento compensable.

(14) Un evento que constituye un riesgo del Contratista previsto en el presente Subcontrato.

(15) El Contratista certifica la toma de control de una parte de las obras antes de la Culminación y la Fecha de Culminación.

(16) El Contratista no provee los materiales, instalaciones y muestras para las pruebas e inspecciones, según lo señalado en la Información de las Obras.

(17) El Contratista comunica alguna corrección a una premisa que haya declarado acerca de un evento compensable.

(18) Algún incumplimiento de contrato por parte del Contratista que no sea alguno de los demás eventos compensables previstos en el presente Subcontrato.

(19) Un evento que

- impide que el Subcontratista culmine las obras, o
- impide que el Subcontratista culmine las obras en la fecha indicada en el Cronograma Aceptado

y que

- ninguna de las Partes haya podido prevenir,
- un contratista experimentado habría juzgado en la Fecha del Subcontrato que tendría una posibilidad tan pequeña de que ocurra que no hubiera sido razonable preverlo, y
- no se trata de ninguno de los otros eventos compensables previstos en el presente Subcontrato.

Z.61.1. Se **reemplaza** el numeral 61.1 de la cláusula 61 por el siguiente texto:

61.1. En el caso de los eventos compensables que surjan de alguna instrucción, emisión de certificado, cambio de una decisión previa o corrección de alguna premisa por parte del Gerente de Proyecto, el Contratante o el Contratista, el Contratista comunica al Subcontratista un evento compensable en el momento de dicha comunicación. Además, ordena al Subcontratista a presentar las cotizaciones, salvo que la causal surja por

Classification - Public

culpa del Subcontratista o que ya se hayan presentado las cotizaciones. El Subcontratista ejecuta la instrucción o la decisión modificada.

El Subcontratista debe ejecutar la instrucción o la decisión modificada y no tiene derecho a detener o no iniciar la ejecución, en caso existan eventos compensables.

Z.61.3. Se **reemplaza** la cláusula 61.3 con el siguiente texto:

61.3. El Subcontratista comunica al Contratista algún evento que ha ocurrido o que se espera que ocurra como un evento compensable si

- el Subcontratista cree que un evento es un evento compensable, y
- el Contratista no ha comunicado un evento al Subcontratista

Si el Subcontratista no cumple con comunicar un evento compensable dentro de las dos semanas de haber tomado conocimiento del evento, no tendrá derecho a un cambio de los Precios, la Fecha de Culminación o una Fecha Clave y se entenderá considerado en la Tarifa, salvo que el evento surja de alguna instrucción, emisión de certificado, cambio de una decisión previa o corrección de alguna premisa por parte del Contratista.

Z.62.3. Se **reemplaza** la cláusula 62.3 con el siguiente texto:

62.3 El Subcontratista presenta las cotizaciones dentro de las dos semanas siguientes de recibir la instrucción del Contratista. El Contratista responde dentro de las tres semanas siguientes a su presentación. Su respuesta constituye:

- una instrucción para presentar una cotización revisada,
- la aceptación de una cotización,
- una comunicación indicando que no se formulará una propuesta de instrucción o una propuesta de cambio de decisión, o
- una comunicación en la que señala que efectuará su propio cálculo.

Z.65.4. Se **añade** el numeral 65.4 a la cláusula 65 con el siguiente texto:

65.4. La comunicación mediante la cual se alega un evento compensable incluye los cambios en el monto proyectado de los precios y, de corresponder, fecha de culminación y las fechas clave.

Z.65.5 Se **añade** la cláusula 65.5 con el siguiente texto:

65.5. El reconocimiento de cualquier evento compensable presentado por el Subcontratista bajo el presente Subcontrato está sujeto al reconocimiento previo del Contratante sobre dicho evento compensable al Contratista, de acuerdo con los procedimientos del Contrato Principal. En consecuencia, el Subcontratista no tendrá derecho al reconocimiento de un evento compensable que no sea reconocido por el Contratante, renunciando a través del presente acto a interponer cualquier acción o reclamación ante cualquier centro o autoridad, en contra del Contratista o el Contratante, en relación con un evento compensable no reconocido por el Contratante.

Z.70.1. Se **reemplaza** la cláusula 70.1 con el siguiente texto:

70.1. Independientemente del título que tenga el Subcontratista sobre el Equipamiento y Materiales que se encuentren fuera de las Áreas de Trabajo, el Subcontratista es el único responsable y el Contratista no es el propietario de dicho Equipamiento y Materiales.

Z..70.2. Se **reemplaza** la cláusula 70.2 con el siguiente texto:

70.2. Independientemente del título que tenga el Subcontratista sobre el Equipamiento y Materiales que

Classification - Public

hayan sido ingresados a las Áreas de Trabajo, estos solo son propiedad del Contratista una vez que se encuentren incorporados a la Obra y luego de la culminación del comisionamiento de los trabajos de obra y equipamiento en su totalidad. Como excepción, el Contratista es propietario de aquel Equipamiento y Materiales que fueran recibidos por secciones conforme a la cláusula X5 del Subcontrato.

Z.80. Se **reemplaza** el numeral 80.1 de la Cláusula 80 con el siguiente texto:

RIESGOS DEL CONTRATISTA

80.1. Los siguientes son riesgos que asume el Contratista:

- reclamos, procesos, indemnizaciones y costos que deban pagarse por
  - uso u ocupación del Sitio por las *obras* o para fines de las *obras* que son el resultado inevitable de las *obras*,
  - negligencia, incumplimiento de obligaciones legales o interferencia con cualquier derecho por parte del Contratista o por cualquier persona empleada o contratada por este, salvo el Subontratista.

- pérdida o daño al Equipamiento y Materiales suministrados al Subcontratista por el Contratista, o por Terceros en nombre del Contratista, hasta que el Subcontratista los haya recibido y aceptado.

- pérdida o daño a las *obras*, Equipamiento y Materiales suministrados por el Contratista y Contratante, así como los costos adicionales por retraso que se deban a:

  - guerra, guerra civil, rebelión, revolución, insurrección, poder militar o usurpado,
  - actos de Dios, entendiendo por esto, actos de la naturaleza más allá del control humano, fortuitos, súbitos e imprevistos.
  - riesgos políticos, entendiendo por esto huelgas, disturbios y conmociones civiles, daños maliciosos, vandalismo, sabotaje y terrorismo que no se limiten a los trabajadores del Subcontratista.
  - contaminación radioactiva.

- pérdida o desgaste o daño a las partes de las *obras* que haya asumido el Subcontratista, salvo las pérdidas, desgaste o daño ocurrido antes de la emisión del Certificado de Defectos que se deba a

  - un Defecto que existía en la toma de control,
  - un evento que haya ocurrido antes de la toma de control que en sí no era un riesgo del *Contratista*,
  - las actividades del *Subcontratista* en el Sitio después de la toma de control.

- pérdida o desgaste o daño a las *obras* y cualquier Equipamiento y Materiales suministrados por el *Contratista* conservados en el Sitio por el *Contratista* después de una culminación, salvo por la pérdida, desgaste o daño que se deba a las actividades del *Subcontratista* en el Sitio después de la culminación.

- los riesgos adicionales del *Contratista* señalados en la Ficha de Datos del Subcontrato.

Z.84.2. Se **reemplaza** el numeral 84.2 de la cláusula 84 con el siguiente texto:

84.2. Los seguros están a nombre de las Partes, Subsubcontratistas y/o sus afiliadas y cubren eventos en los que el Subcontratista puede estar en riesgo a partir de la *fecha de inicio* hasta el Certificado de Defectos, o que se haya emitido el certificado de resolución.

Classification - Public

TABLA DE SEGUROS

Seguros en favor de los Trabajadores o cualquier otra forma similar de seguro social de empleados que sea requerido por la ley peruana aplicable	Los seguros deben cumplir con todas las disposiciones de las leyes de beneficios a los empleados del Perú, y de los países de donde su personal está empleado, cuando sea requerido por la ley peruana aplicable.
Seguro de responsabilidad extracontractual y patronal que cubra la responsabilidad por daños y/o al personal empleado por el *Subcontratista* y/o cualquier Subsubcontratista	El seguro cuenta con los límites, términos y condiciones indicados en la Ficha de Datos del Subcontrato
Seguro de Responsabilidad frente a Terceros por el uso de Vehículos y cualquier otro seguro obligatorio de acuerdo con la ley peruana aplicable	El seguro cuenta con los límites, términos y condiciones indicados en la Ficha de Datos del Subcontrato
Seguro de responsabilidad frente a Terceros por el uso de Equipos de Obra del Subcontratista y/o Maquinaria móvil	El seguro cuenta con los límites, términos y condiciones indicados en la Ficha de Datos del Subcontrato
Seguro de responsabilidad profesional	En caso de ser requerido, el seguro cuenta con los límites, términos y condiciones indicados en la Ficha de Datos del Subcontrato

Z.85.2. Se **reemplaza** la cláusula 85.2 con el siguiente texto:

85.2. Las pólizas de seguros de Daños a la Propiedad incluyen una renuncia por parte de las aseguradoras de sus derechos de subrogación frente al Contratista, a sus directores y otros empleados de cada asegurado excepto cuando exista fraude. Las pólizas de seguros de Responsabilidad incluyen al *Contratante* como asegurado adicional.

Z.85.3. Se **reemplaza** la cláusula 85.3 con el siguiente texto:

85.3 Las Partes cumplen con los términos, condiciones, garantías y pago oportuno de las pólizas de seguros.

Z.87.1. Se **reemplaza** la cláusula 87.1 con el siguiente texto:

87.1. El *Gerente del Proyecto* envía las pólizas y certificados para los seguros que brinda el *Contratante* al *Contratista* para su aceptación antes de la *fecha de inicio* y después como lo instruya el *Contratista*. El *Contratista* acepta las pólizas y certificados si cumplen con este contrato. Los seguros que brinda el *Contratante* se indican en la Tabla de Seguros del *Contratante.*

TABLA DE SEGUROS

Classification - Public

Seguro de Todo-Riesgo de Construcción/Montaje (CAR/EAR) y Responsabilidad Civil	El seguro debe estar vigente en la *fecha de inicio* a la movilización en el Sitio. El seguro incluirá al *Contratante*, al *Contratista* y Subcontratistas como asegurados; y contendrá una sección de Responsabilidad Civil por reclamos de Terceros derivados o relacionados con el Proyecto

Z.90.4. Se **reemplaza** la cláusula 90.4 con el siguiente texto:

90.4. Dentro de las catorce (14) semanas siguientes a la resolución, el Contratista certifica un pago final para o del *Subcontratista*, el mismo que es el cálculo que hace el Contratista del monto que deba pagarse cuando se aprueba la resolución menos el total de pagos previamente realizados. Los pagos se realizan dentro de las cuatro semanas siguientes a la emisión del certificado del Contratista.

Z..91.0. Se **incorpora** la cláusula 91.0 con el siguiente texto:

91.0. Las partes pueden resolver el contrato total o parcialmente de forma automática por los supuestos previstos en las cláusulas del presente numeral.

Z.91.1. Se **reemplaza** la cláusula 91.1 con el siguiente texto:

91.1. El *Contratista* puede resolver automáticamente el presente contrato a través de una comunicación simple al Subcontratista conforme al artículo 1430 del Código Civil, si el Subcontratista ha cometido uno de los siguientes incumplimientos o se ha producido alguno de los siguientes hechos:

- se ha emitido una orden de liquidación en su contra, nombramiento de un liquidador temporal, se ha nombrado un administrador judicial o administrativo para la totalidad o parte sustancial de sus obras o activos, o se aprobó una resolución de liquidación (que no sea para fusionarse o reestructurarse) (R5),
- se ha cometido un Acto Prohibido (R6),
- ha cedido total o parcialmente los derechos y/u obligaciones derivadas del Subcontrato sin la aprobación del *Contratista* (R7),
- incumplimiento de iniciar la obra por más de 15 días con relación a la fecha fijada, por causas directamente imputables al *Subcontratista* (R8),
- no ha mantenido vigente, renovado o no ha cancelado cualquier seguro que deba ser mantenido conforme al contrato (R9),
- celebró acuerdos con sus acreedores (R10), o
- Se ha superado el límite de penalidades en la cláusula X7 (R23).

Z.91.2. Se **reemplaza** la cláusula 91.2 con el siguiente texto:

91.2. El *Contratista* puede resolver el contrato si ha comunicado que el *Subcontratista* no ha cumplido con alguna de las siguientes obligaciones y no subsanó dicho incumplimiento dentro del plazo otorgado para ello en la notificación de incumplimiento en la que se le intimó en mora:

- no cumplió con sus obligaciones (R11).
- no cumplió con otorgar y/o renovar la carta fianza o garantía exigidas por este Subontrato (R12).
- designó a un Subsubcontratista para obras sustanciales antes de que el Contratista haya aprobado al Subsubcontratista (R13).

Z.91.3. Se **reemplaza** la cláusula 91.3 con el siguiente texto:

91.3. El *Contratista* puede resolver el Subcontrato si ha comunicado que el *Subcontratista* no ha cumplido

Classification - Public

con alguna de las siguientes obligaciones y no subsanó dicho incumplimiento dentro del plazo otorgado para ello en la notificación de incumplimiento en la que se le intimó en mora:

- obstaculizó sustancialmente al *Contratante, Contratista* o a Terceros (R14).
- incumplió hasta en 3 oportunidades una norma SSOMA sin haber tomado medidas correctivas efectivas para evitarlas. (R15).

Z.91.6. Se **reemplaza** la cláusula 91.6 con el siguiente texto:

91.6. Si el *Contratista* ha instruido al *Subcontratista* suspender o no comenzar cualquier parte sustancial de las obras o toda la obra, y si no ha emitido una instrucción que permita retomar o comenzar las obras:

- el *Contratista* puede resolver el Subcontrato si la instrucción se debió a un incumplimiento del *Subcontratista* y no se pudo retomar o comenzar las *obras* dentro de las siguientes doce semanas (R18),
- el *Subcontratista* puede resolver el Subcontrato si la instrucción se debió a un incumplimiento del *Contratista* y no se pudo retomar o comenzar las *obras* dentro de las siguientes doce semanas (R19), y
- cualquier de las Partes puede resolver el Subcontrato si la instrucción se debió a cualquier otro motivo y no se pudo retomar o comenzar las *obras* dentro de las siguientes doce semanas (R20).

Z.91.7. Se **reemplaza** la cláusula 91.7 con el siguiente texto:

91.7. El *Contratista* puede resolver el contrato si ocurre cualquiera de los siguientes eventos:

- algún evento que impide que el *Subcontratista* pueda culminar las *obras subcontratadas* o
- algún evento que impide que el *Subcontratista* culmine las *obras* antes de la fecha que aparece en el Cronograma Aceptado y se prevé que la Culminación se retrase más de 4 semanas, y que
- fuera no imputable a las Partes, extraordinario, imprevisible e irresistible (R21).

Z.91.8. Se **incorpora** la cláusula 91.8 con el siguiente texto:

91.8. El *Contratista* puede resolver de pleno derecho el Subcontrato si el *Subcontratista* comete un Acto Prohibido, a menos que lo haya hecho un Subsubcontratista o proveedor y el *Subcontratista*

- no tuvo ni pudo haber tenido conocimiento del Acto Prohibido o
- informó al *Contratista* del Acto Prohibido y tomó medidas para detenerlo tan pronto como el *Contratista* tuvo conocimiento de ella (R22).

Z.92. Se **reemplaza** la cláusula 92 con el siguiente texto:

PROCEDIMIENTOS DE RESOLUCIÓN

92.1 En la resolución, el *Contratista* puede completar las obras y/o contratar a Terceros para que la completen y puede usar el Equipamiento, Materiales, documentos de obra, diseños y cualquier información producida por el *Subcontratista* o producida para él en la ejecución del alcance del contrato, a los que tiene derecho el *Contratista* (P1).

92.2 El procedimiento de resolución también incluye uno o más de lo siguientes procedimientos establecidos en la Tabla de Resolución:

P2 El *Contratista* puede instruir al *Subcontratista* que abandone el Sitio, retire sus Equipos de Obra, Equipamientos y Materiales del Sitio, y ceda automáticamente, al *Contratista*, el beneficio de cualquier subsubcontratista, proveedores o Terceros o contrato relacionado a las labores de este Subcontrato.

Classification - Public

P3 El *Contratante* y el Contratista pueden usar cualquier Equipo de Obra al que el S*ubcontratista* tiene derecho, para completar las *obras*. El S*ubcontratista* oportunamente retira el Equipo de Obra e infraestructura provisional del Sitio cuando el *Contratista* le notifique que ya no los necesita para completar las *obras*.

P4 El *Subcontratista* abandona las Áreas de Trabajo y retira los Equipos de Obra.

ZW. Se reemplaza la cláusula W por el siguiente texto:

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

DISPUTAS DERIVADAS DE LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL SUBCONTRATO

El Subcontratista declara conocer la Cláusula de Resolución de Controversias del Contrato Principal. En ese sentido, dado que este Subcontrato se celebra como consecuencia del Contrato Principal, el Subcontratista reconoce que cualquier duda, discrepancia o controversia ("la Disputa") que surja de la interpretación o cumplimiento de este Subcontrato, o relacionado con él, se resolverá de acuerdo con el procedimiento de solución de controversias contenido en la Cláusula de Resolución de Controversias del Contrato Principal ("el Procedimiento"), para lo cual el Subcontratista presentará su reclamo al Contratista para que este pueda evaluarlo y plantearlo al Contratante, de conformidad con la Cláusula de Resolución de Controversias del Contrato Principal.

En todo momento el Subcontratista coadyuvará con el Contratista en la defensa del reclamo y se somete a la decisión final que se adopte como consecuencia del Procedimiento, por lo que queda obligado a presentar cualquier documento, información, sustento, justificación o, en general, cualquier prueba que soliciten al Contratista relacionada con el Procedimiento.

El Subcontratista aceptará la decisión que se adopte como consecuencia de este Procedimiento, renunciando a interponer cualquier acción o reclamo al Contratista o al Contratante en caso dicha decisión le sea desfavorable. El Subcontratista asumirá el costo total del Procedimiento, siempre que este se encuentre referido únicamente al alcance de los Servicios. En caso se discuta dentro del mismo procedimiento los reclamos de otros subcontratistas o del Contratista, el Subcontratista asumirá el costo proporcional a su reclamo.

Si por cualquier motivo y en cualquier instancia, el Subcontratista no asumiera el costo total del Procedimiento, entonces:

- el Contratista podrá asumir dicho costo, trasladando posteriormente todo costo al Subcontratista, más cualquier otro costo adicional en el que incurra relacionado con el Procedimiento, y
- el Subcontratista no tendrá ningún derecho o beneficio derivado de una decisión favorable del Procedimiento.

El Subcontratista mantendrá en todo momento indemne al Contratista respecto a cualquier decisión desfavorable del Procedimiento.

DISPUTAS NO VINCULADAS A LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL SUBCONTRATO

Cualquier Disputa que surja entre las Partes respecto del presente Subcontrato, mas que no guarde relación con la interpretación o cumplimiento del Subcontrato, será resuelta en trato directo, para cuyo efecto las Partes se comprometen desde ya a realizar sus mejores esfuerzos sobre la base de las reglas de la buena fe y atendiendo a la común intención de solucionar tal Disputa. El periodo de trato directo será de quince (15) días calendario desde la notificación de la Disputa por una de las Partes a la otra.

Toda Disputa derivada o relacionada bajo esta sección, que no pueda resolverse mediante el trato directo, será resuelta mediante arbitraje de derecho, de conformidad con el Reglamento de Arbitraje del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima, vigente a la fecha de suscripción del Subcontrato (el "Reglamento de Arbitraje"), a cuyas normas se someten las Partes en forma incondicional, declarando conocerlas y aceptarlas en su integridad.

Las Partes acuerdan que dicho arbitraje estará a cargo de un árbitro único que deberá ser elegido por el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima conforme al Reglamento de Arbitraje y los Estatutos del referido Centro. El laudo que emita el árbitro será la última instancia y, en consecuencia, será definitivo e inapelable, renunciando las

Classification - Public

partes de la manera más amplia que permitan las Leyes Aplicables a interponer cualquier recurso impugnatorio contra el laudo del árbitro, quedando a salvo únicamente el recurso de anulación del laudo.

Classification - Public

DATOS DEL SUBCONTRATO

Primera parte: Datos proporcionados por el *Contratista*

La provisión de información completa, según las Opciones elegidas, es fundamental para crear un contrato completo.

Declaraciones formuladas en todos los contratos

1 Declaraciones generales

- Las *condiciones del subcontrato* son las cláusulas fundamentales y las cláusulas de la Opción principal B, Opción de resolución de controversias ZW y Opciones secundarias X2, X5, X7, X13, X14, X15, X16, X17, X18 del Subcontrato de Ingeniería y Construcción NEC3 de abril de 2013.
- Las *obras* del contrato principal son

[Anotar el nombre del proyecto]

- Las *obras subcontratadas* son

[Identificar el alcance de la Obra]

- El *Contratista* es
  Nombre **OBRASCÖN HUARTE LAIN. S.A Sucursal del Perú [OHL]**
  Dirección **Av. 28 de Julio N° 150, piso 7 Miraflores- Lima**
- El *Contratante* del contrato principal es
  Nombre **AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCION CON CAMBIOS o a quien se transfiera la titularidad**
  Dirección Jirón Santa Rosa 247 – Lima
- El *Gerente de Proyecto* del contrato principal es

Nombre ***[Anotar el nombre del proyecto]***

- El *Supervisor* del contrato principal se comunicará según contrato.
- El *Mediador Independiente* de este subcontrato es
  Nombre [NO APLICA]
  Dirección [NO APLICA]
- El *Mediador Independiente del contrato principal* es
  Nombre [NO APLICA]
  Dirección [NO APLICA]
- La Información de las Obras Subcontratadas se encuentra en el **Anexo I** denominado "Objeto del Contrato"
- La Información del Sitio se encuentra en el **Anexo I** denominado "Objeto del Contrato".
- Los *límites del sitio* son los señalados en la información del sitio
- El *idioma de este subcontrato* es el español.
- La *ley que rige el subcontrato* es: La interpretación y ejecución del presente Contrato y las relaciones obligacionales que éste crea, se encuentra sometidas a las leyes del Perú, sean éstas de índole civil, administrativa, tributaria, ambiental, laboral u otras que resulten de aplicación a la ejecución de las prestaciones del presente Contrato. Las leyes aplicables incluyen cualquier estipulación constitucional, ley, ordenanza, regulación, reglamento, decisión, directiva, orden, norma, decreto, mandato o interpretación vigente que haya sido emitida o efectuada por cualquier autoridad gubernamental de la República del Perú.
- El *plazo de respuesta* es [NO APLICA]
  en caso de respuesta por parte del *Contratista* . . . . . semanas.
  en caso de respuesta por parte del *Subcontratista* . . . . . semanas.
- El *organismo de designación del Mediador Independiente* es [NO APLICA]
- El *tribunal* es la **Cámara de Comercio de Lima**
- Los siguientes asuntos se incluirán en el Registro de Riesgos
  El Contratista deberá cumplir con su manual de trabajo, en caso tuviera uno, referido a: (i) métodos y medios de trabajo seguros, (ii) identificación de riesgos y medidas preventivas, (iii) métodos de protección y almacenamiento de los bienes o

Classification - Public

materiales aportados para la prestación de los Servicios; y (iv) especificaciones relativas a la protección de la salud de los trabajadores y el medio ambiente. El referido manual deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo y deberá contener toda la información necesaria, relevante y suficiente para la prestación de los Servicios.

En caso el Contratista no cuente con un manual de trabajo, deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo de OHL para la correcta prestación de los Servicios.

El Registro de Riesgos del contrato se encuentra incluido en el **Anexo I** denominado "Objeto del Contrato".

3 Plazos

Según lo indicado en el **ANEXO III** denominado Plazo e Inicio de la Prestación de los Servicios.

4 Pruebas y Defectos

- La *fecha de notificación de defectos* es 1 año o 52. semanas después de la Culminación de la totalidad de las *obras subcontratadas*.
- El *periodo de corrección de defectos* es 20 días.

5 Condiciones de pago

- La *moneda de este subcontrato* es **Soles.**
- El *intervalo de cálculo* es según lo indicado en el **Anexo II** denominado Precio y Presupuesto Referencial

6 Eventos de compensación
[NO APLICA]

8 Riesgos y seguros

General

Las Partes obtienen y mantienen o hacen que se obtengan y mantengan pólizas de seguro de aseguradoras autorizadas para emitir seguros en el Perú por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS). Las pólizas de seguro deben proporcionar por lo menos los tipos de cobertura de seguro y los términos descritos en esta Sección 8.

Los términos utilizados en esta Sección 8 y no definidos en este Subcontrato tienen los significados generalmente atribuidos en la industria de seguros.

Pólizas a ser obtenidas por el Subcontratista

- El Subcontratista, desde la fecha de emisión del aviso para dar Inicio hasta la entrega del Certificado de Defectos por el Contratista, obtiene y mantiene pólizas de seguro con la (s) compañía (s) aprobada (s) por el Contratante, de acuerdo con las leyes de Perú.
- Seguros en favor de los trabajadores o cualquier otra forma similar de seguro social de empleados que sea requerido por la ley peruana aplicable. Los seguros deben cumplir con todas las disposiciones de las leyes de beneficios a los empleados del Perú, y de los países de donde su personal está empleado, cuando sea requerido por la ley peruana aplicable.

- Seguro de responsabilidad extracontractual y patronal que cubra la responsabilidad por daños y/o al personal empleado por el Subcontratista y/o cualquier Sub del subcontratista. El seguro contará con un límite general de:
  - No menos de 10% del valor total del contrato ni mayor de S/ 17 500,000,00 por ocurrencia.

Para el caso de los empleados de un Subsubcontratista, la cobertura de responsabilidad del empleador puede ser obtenido directamente por el

Classification - Public

Subsubcontratista, sin embargo, el Subcontratista es responsable del cumplimiento de este requisito.

- Seguro de responsabilidad civil de vehículos, incluidos los vehículos propios, contratados, alquilados y/o de Terceros; y cualquier otro seguro obligatorio de acuerdo con la ley peruana aplicable. El seguro debe contar con un límite de no menos de S/ 350 000,00 para cada vehículo. Todas las pólizas de acuerdo con esta sección deben contener cobertura por ausencia de control apropiados. Asimismo, cualquier seguro requerido bajo la ley peruana aplicable (p.e. SOAT).

- Seguro de responsabilidad civil de equipos de contratistas (Maquinaria Móvil y/o Línea Amarilla). El seguro debe contar con un límite de no menos de S/ 350 000,00 para cada equipo

- Seguro de responsabilidad civil profesional (indemnización profesional). El seguro debe contar con un límite de indemnización no menor del 10% del valor del contrato. El periodo de reclamación es de no menos de dos (02) años después de la Culminación

Cláusulas de No Cancelación

Todas las pólizas que proveen cobertura en virtud del presente documento contienen una disposición de dar aviso por escrito a las Partes contratantes y a los asegurados adicionales con por lo menos treinta (30) días de anticipación previo a la cancelación, no renovación o cambio sustancial en la cobertura.

Obligaciones no relevadas

Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente Subcontrato, la ocurrencia de cualquiera de los siguientes elementos no exime al Subcontratista de ninguna de sus obligaciones bajo este contrato:

- Incumplimiento por parte del Subcontratista de asegurar o mantener la cobertura de seguro requerida bajo este contrato;
- Incumplimiento por parte del Subcontratista de todas las disposiciones de seguros de este contrato;
- Incumplimiento por parte del Subcontratista de asegurar tales endosos en las pólizas que sean necesarias para llevar a cabo los términos y las disposiciones de este Subcontrato;
- La insolvencia, quiebra o fracaso de cualquier compañía de seguros que proporcione seguro al Subcontratista;
- El incumplimiento por parte de cualquier compañía de seguros de cualquier reclamación derivada de su póliza; o
- Pérdidas por el Subcontratista o cualquiera de sus Subcontratistas no cubiertos por pólizas de seguro.

Otras disposiciones de seguros

El Subcontratista deberá obtener, por su cuenta y costo, los seguros para su negocio contra los riesgos que le sean habituales, con compañías de seguros financieramente responsables autorizadas por las autoridades peruanas (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP) para suscribir dichos seguros en el Perú.

Classification - Public

A más tardar a los 30 días calendario de la fecha de firma del presente Subcontrato, el Subcontratista proporcionará los certificados de seguro necesarios para demostrar la adquisición del seguro solicitado.

En caso de que no se obtenga el seguro requerido en este Subcontrato, esto no libera ni limita las obligaciones y responsabilidades del Subcontratista establecidas en este Subcontrato.

Cualquier monto no recuperado de una aseguradora es pagado por el Subcontratista para los eventos en los que el Subcontratista esté a riesgo.

El Subcontratista es el único responsable frente a el Contratista por cualquier ocurrencia derivada del presente Servicio, materia o no de cobertura bajo cualquiera de las pólizas de seguro requeridas. Lo anterior no restringe a el Subcontratista de contratar seguros adicionales, solicitar a sus Subcontratistas los mismos niveles de aseguramiento exigidos a el Subcontratista por el Contratista.

Si la renovación de uno o más de los seguros descritos es necesaria, el Subcontratista deberá presentar un comprobante de renovación por escrito con 30 días calendario de anticipación a la fecha de vencimiento de dicho seguro a la satisfacción del Contratista

Declaraciones opcionales

Si el *tribunal* es un tribunal arbitral:

- El *proceso de arbitraje* es Arbitraje de Derecho ante la Cámara de Comercio de Lima
- El lugar donde se conducirá el proceso de arbitraje es la Cámara de Comercio de Lima

Si se utiliza la Opción X5

Según lo indicado en el **ANEXO III** denominado Plazo e Inicio de la Prestación de los Servicios.

Si se utilizan las Opciones X5 y X7 en conjunto

Penalidades por Demoras Imputables al Subcontratista

En caso el Subcontratista no cumpla en forma oportuna, completa o total con la prestación de los Servicios en la forma pactada, El Contratista tendrá derecho a aplicar una penalidad ascendente al 2 % (dos por ciento) del Presupuesto Referencial por: (i) cada día de retraso en la prestación de los Servicios y (ii) por cada vez que los Servicios no cumplan con las características pactadas o no cumplan con las Especificaciones Técnicas, de ser aplicables.

El Contratista podrá deducir las penalidades a las que tenga derecho de cualquier factura pendiente de pago o de los montos retenidos en calidad de garantía, a discreción del Contratista.

En caso las penalidades aplicables sean mayores a 20% (veinte por ciento) del Presupuesto Referencial, El Contratista tendrá derecho a resolver el Subcontrato.

Classification - Public

La aplicación de las penalidades pactadas en esta Cláusula no impide al Contratista reclamar el daño ulterior ocasionado por el incumplimiento del Subcontratista conforme al artículo 1341 del Código Civil.

Si se utiliza la Opción X13

- El monto de la garantía de fiel cumplimiento es 10% del Valor del Subcontrato.

Si se utiliza la Opción X14

- Según lo indicado en el **ANEXO II** denominado Precio y Presupuesto Referencial.
- Se requiere una garantía de pago anticipado.

Si se utiliza la Opción X16

- El monto libre de retención es según lo indicado en el **ANEXO II** denominado Precio y Presupuesto Referencial.
- El porcentaje de retención es 5%

Si se utiliza la Opción X18

- La responsabilidad del Subcontratista con el Contratista en relación con la pérdida indirecta o consecuencial se limita a monto del presupuesto estimado del contrato o presupuesto actualizado (el que resulte mayor).
- Para cualquier situación, la responsabilidad del Subcontratista con el Contratista por pérdida o daños a los bienes del Contratista se limita a monto del presupuesto estimado del contrato o presupuesto actualizado (el que resulte mayor).
- La responsabilidad del Subcontratista para los Defectos debidos a su diseño que no están incluidos en el Certificado de Defectos se limita a monto del presupuesto estimado del contrato o presupuesto actualizado (el que resulte mayor).
- La responsabilidad total del Subcontratista con el Contratista en relación con todos los asuntos que resulten o estén relacionados con el presente contrato, que no sean asuntos excluidos, se limita a monto del presupuesto estimado del contrato o presupuesto actualizado (el que resulte mayor).
- La fecha de cese de responsabilidad es de 5 años después de la Culminación

Si se utiliza la Opción Z

- Las condiciones adicionales del contrato son:
  - ✓ Z.01. Calidad de los Servicios y Período de Garantía
  - ✓ Z.02. Obligaciones y Responsabilidad del Contratista
  - ✓ Z.03. Ética y Anticorrupción
  - ✓ Z.04. Tributos
  - ✓ Z.05. Personal del Contratista
  - ✓ Z.06. Obligaciones Laborales
  - ✓ Z.07. Confidencialidad
  - ✓ Z.08. Propiedad Intelectual y Secretos Comerciales
  - ✓ Z.09. Suspensión de la Prestación de los Servicios
  - ✓ Z.10 Limitación a los Daños Indirectos
  - ✓ Z.11.2. Se reemplaza la Cláusula 11.2
  - ✓ Z.16.4. Se reemplaza el numeral 16.4 de la Cláusula 16
  - ✓ Z.26. Se reemplaza la Cláusula 26
  - ✓ Z.31.2. Se reemplaza el numeral 31.2 de la Cláusula 31
  - ✓ Z.31.3. Se reemplaza el numeral 31.3 de la Cláusula 31

Classification - Public

- ✓ Z.36.3. Se reemplaza el numeral 36.3 de la Cláusula 36
- ✓ Z.44.1. Se reemplaza el numeral 44.1 de la Cláusula 44
- ✓ Z.50. Se reemplaza la Cláusula 50
- ✓ Z.51. Se reemplaza la Cláusula 51
- ✓ Z.54. Se añade la Cláusula 55
- ✓ Z.60.1. Se reemplaza el numeral 60.1 de la Cláusula 60
- ✓ Z.61.1. Se reemplaza el numeral 61.1 de la Cláusula 61
- ✓ Z.61.3. Se reemplaza el numeral 61.3 de la Cláusula 61
- ✓ Z.62.3. Se reemplaza el numeral 62.3 de la Cláusula 62
- ✓ Z.65.4. Se añade el numeral 65.4 de la Cláusula 65
- ✓ Z.65.5. Se añade el numeral 65.5 de la Cláusula 65
- ✓ Z.70.1. Se reemplaza el numeral 70.1 de la Cláusula 70
- ✓ Z.70.2. Se reemplaza el numeral 70.2 de la Cláusula 70
- ✓ Z.80. Se reemplaza la Cláusula 80
- ✓ Z.84.2. Se reemplaza el numeral 84.2 de la Cláusula 84
- ✓ Z.85.2. Se reemplaza el numeral 85.2 de la Cláusula 85
- ✓ Z.85.3. Se reemplaza el numeral 85.3 de la Cláusula 85
- ✓ Z.87.1. Se reemplaza el numeral 87.1 de la Cláusula 87
- ✓ Z.90.4. Se reemplaza el numeral 90.4 de la Cláusula 90
- ✓ Z.91.0. Se incorpora la Cláusula 91.0
- ✓ Z.91.1. Se reemplaza el numeral 91.1 de la Cláusula 91
- ✓ Z.91.2. Se reemplaza el numeral 91.2 de la Cláusula 91
- ✓ Z.91.3. Se reemplaza el numeral 91.3 de la Cláusula 91
- ✓ Z.91.6. Se reemplaza el numeral 91.6 de la Cláusula 91
- ✓ Z.91.7. Se reemplaza el numeral 91.7 de la Cláusula 91
- ✓ Z.91.8. Se reemplaza el numeral 91.8 de la Cláusula 91
- ✓ Z.92. Se reemplaza la cláusula 92
- ✓ ZW. Se reemplaza la Cláusula W

- Los *tipos de cambio* son aquellos publicados en la **SBS**
- el . . . . . (fecha).

.

Classification - Public

Segunda parte: Datos proporcionados por el *Subcontratista*

La provisión de información completa, según las Opciones elegidas, es fundamental para crear un subcontrato completo.

Declaraciones formuladas en todos los contratos

- El *Subcontratista* es

Nombre . . . . . .
Dirección . . . . . .
. . . . . .

- El *porcentaje de la tarifa directa* es . . . . . .
. %.
- El *porcentaje de la tarifa subcontratada* es . . . . . .
. %.
- Las *áreas de trabajo del subcontrato* son el Sitio y . . . . . .
. . . . .
- Las personas clave son

(1) Nombre . . . . . .
Puesto . . . . . .
Responsabilidades . . . . . .
. . . . . .
Calificaciones . . . . . .
Experiencia . . . . . .
. . . . . .
(2) Nombre . . . . . .
Puesto . . . . . .
Responsabilidades . . . . . .
. . . . . .
Calificaciones . . . . . .
Experiencia . . . . . .
. . . . . .

- Los siguientes asuntos se incluirán en el Registro de Riesgos

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

Declaraciones opcionales

Si el *Subcontratista* debe proporcionar la Información de las Obras Subcontratadas para su diseño

- La Información de las Obras Subcontratadas para el diseño del *Subcontratista* se encuentra disponible en . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

Si se debe identificar un cronograma en la Sección de Datos del Subcontrato

- El cronograma identificado en la Sección de Datos del Subcontrato es . . . . . .
. . . . . .
. . . . .

Si el *Subcontratista* debe decidir la *fecha de culminación* para la totalidad de las *obras subcontratadas*

Si se utilizan las Opciones A o C

- El *listado de actividades* es . . . . . .

Si se utilizan las Opciones B o D

- El *listado de materiales* es . . . . . .

Si se utilizan las Opciones A, B, C o D

- El monto total ofertado de los Precios es. . . . . .

Si se utiliza la Opción Y(UK)1

Classification - Public

Los *proveedores designados* son . . . . . .

Datos para el Listado Resumido de Componentes del Costo

Si se utilizan las opciones A o B

- El porcentaje de gastos generales por concepto de personal es . . . . . %.
  - La lista de Equipos publicada es la última edición de la lista publicada por . . . . . .
  - El porcentaje para el ajuste por concepto de Equipos en la lista publicada es . . . . . % (declarar si es más o menos).
  - Las tarifas para otros tipos de Equipo son

Equipo	tamaño o capacidad	tarifa
. . . . .	. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .	. . . . .

  - Las tarifas por hora para el Costo Determinado del diseño fuera del Área de Trabajo son

categoría de empleado	tarifa por hora
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .

  - El porcentaje para los gastos generales de diseño es . . . . . %.
  - Las categorías de empleados de diseño cuyos gastos de viaje hacia y desde las Áreas de Trabajo incluidas en el Costo Determinado son

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

Datos para el Listado de Componentes del Costo

Si se utilizan las Opciones C, D o E

Los artículos de Equipo enumerados y comprados para el trabajo contemplado en este subcontrato, con un cargo al costo, son

Equipo	cargo relacionado con el plazo	por periodo
. . . . .	. . . . .	por . . . . .
. . . . .	. . . . .	por . . . . .
. . . . .	. . . . .	por . . . . .
. . . . .	. . . . .	por . . . . .

Las tarifas para Equipos especiales son

Equipo	tamaño o capacidad	tarifa
. . . . .	. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .	. . . . .

El porcentaje de gastos generales de las Áreas de Trabajo es . . . . . .%.

Las tarifas por hora para el Costo Determinado de manufactura y fabricación fuera de las Áreas de Trabajo son

categoría de empleado	tarifa por hora
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .

El porcentaje de gastos generales de manufactura y fabricación es . . . . . %.

Datos para ambos listados de componentes del costo

Si se utilizan las Opciones C, D o E

- Las tarifas por hora para el Costo Determinado de diseño fuera de las Áreas de Trabajo son

categoría de empleado	tarifa por hora
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .

Classification - Public

. . . .

- El porcentaje de gastos generales de diseño es . . . . %.
- Las categorías de empleados de diseño cuyos gastos de viaje hacia y desde las Áreas de Trabajo serán incluidas como costos del diseño de las *obras subcontratadas* y Equipo realizado fuera de las Áreas de Trabajo son
 . . . .
 . . . .
 . . . .

. . . .

Datos para el Listado Resumido de Componentes del Costo

Si se utilizan las Opciones C, D o E

- El porcentaje de gastos generales de personal es . . . . %.
- La lista de Equipos publicada es la última edición de la lista publicada por

. . . .

- El porcentaje para el ajuste por concepto de Equipos en la lista publicada es

. . . . % (declarar si es más o menos).

- Las tarifas para otro tipo de Equipos son

Equipo	tamaño o capacidad	tarifa
. . . .	. . . .	. . . .
. . . .	. . . .	. . . .
. . . .	. . . .	. . . .
. . . .	. . . .	. . . .

Classification - Public

Índice por número de cláusula (las cláusulas de Opción incluyen la indicación de sus letras respectivas y los encabezados de las cláusulas principales incluyen la indicación de números en negrita). Los términos consignados en *cursiva* se identifican en la Sección de Datos del Subcontrato, y los términos definidos se consignan con letras iniciales mayúsculas.

aceleración **36,** 60.1(9), A36.3, B36.3, C36.3, D36.3, E36.4
aceptación
  adición a las Áreas de Trabajo 15.1
  condiciones del subcontrato 26.3
  datos del contrato para la subsubcontratación C26.4, D26.4, E26.4
  Defectos **44**, 60.1(1)(9)
  diseño de Equipos 23.1
  forma de comunicación 13.1
  pólizas / certificados de seguros 85.1, 87.1, 87.2
  procedimiento C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
  cronograma (primero / revisado) 31.3, 32.2, 50.3, 64.1–2, A31.4, A36.3, B36.3, C31.4, C36.3, D36.3
  cotizaciones 44.2, 60.1(9), 62.3, 65.1, A36.3, B36.3, C36.3, D36.3, E36.4
  motivos de la retención 13.4, 13.8, 15.1, 21.2, 23.1, 24.1, 26.2–3, 31.3, 60.1(9), 85.1, 87.1, A54.3, C26.4, D26.4, X13.1
  empleado sustituto del *Subcontratista* 24.1
  condiciones del subcontrato 26.3
  comunicación del *Subcontratista* 13.4, 13.8, 14.1
  diseño del *Subcontratista* 21.2, 21.3
  Subcontratista 26.2, 91.2
Cronograma Aceptado
  ausencia 64.2
  y Listado de Actividades A54.2, A54.3, C54.2, C54.3
  cambios 32.1, 63.7
  Fecha del Contrato 60.1(19)
  fechas / horas 33.1, 60.1(2)(3)(5), 63.3
  definición 11.2(1)
  Fechas Clave 63.3
  prevención 19.1, 60.1(19)
  resolución 91.7
  véase también cronograma
acceso 27.2, 31.2, 33.1, 43.4, 45.1-2, 60.1(2)
fecha de acceso 30.1, 31.2, 33.1, 60.1(2)
cuentas y registros, del *Subcontratista* C11.2(25), C52.2-3, D11.2(25), D52.2-3, E11.2(25), E52.2-3
acciones **10**, 11.2(13)(14), 14.2, 16.3
Listado de Actividades A11.2(20), A31.4, A54.1-A54.3, A63.12, C11.2(20), C31.4, C54.1-C54.3, C63.12
  revisado A54.2-3, C54.2-3
Leyes
  Contratos (Derechos de Terceros) de 1999 **Y(UK)3**
  Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996, modificada por la Ley de Democracia Local, Desarrollo Económico y Construcción de 2009 **W1**, **W2**, **Y(UK)2**
condiciones adicionales del contrato **Z1**
costos adicionales 25.3
domicilio para comunicaciones 13.2
resolución de controversias W1.3, W2.3
  tiempos W1.3(8-11), W2.3(2)(8)(11–12)
Tabla de Resolución de Controversias W1.3(1)
Mediador Independiente
  designación W2.2(1)
  decisiones 51.3
  resolución de controversias W1.1-3, W2.2(1–5)
  organismo de designación W1.2(3), W2.2(3)
  no como árbitro W1.2(2), W2.2(2)
  certificados de pago 51.3
  sustitución W1.2(4), W2.2(4)
  renuncia W1.2(3), W2.2(3), W2.3(1)
  revisiones W2.3(4)
  tribunal W1.3(2)(10), W2.3(11)
  revisiones del *tribunal* W1.4, W2.4(1–3)
orden de administración 91.1
pago anticipado 93.1, **X14**
  reembolso X14.3
garantía de pago anticipado X14.2
agentes del *Mediador Independiente* W1.2(5), W2.2(5)
acuerdo, *ley que rige el subcontrato* 12.4
ambigüedades **17**, 60.3, 63.8, B60.6, D60.6
monto adeudado
  ajuste por inflación X1.1(b), X1.2, X1.4, X1.5
  y reembolso de pago anticipado 93.1, X14.3
  cálculo **50**, 51.1, 51.3, 90.4, 93.1, C50.6, C53.3-4. D50.6, D53.7-8, E50.7, X1.4
  corrección del cálculo 50.5, 51.3, X1.2
  definición 50.2
  pago 51.1, 51.3
  retención en 93.1
  al momento de la resolución 90.2, 90.4, 93.1, 93.2, A93.3
monto retenido 50.3, X16.1, X16.2
ley aplicable 11.2(5), 21.2, 23.1, 40.1, 84.2
  pruebas e inspecciones 40.1
aprobación de Terceros 27.1-2
procedimiento de arbitraje W1.4(5), W2.4(4)
acuerdo con los acreedores 91.1
cálculo
  Mediador Independiente W1.3(7), W2.3(7)
  monto adeudado **50**, 51.1, 51.3, 90.4, 93.1, C50.6, C53.3, C53.4, D50.6, D53.7, D53.8, E50.7, X1.1(b), X1.2, X1.4, X1.5
  eventos de compensación 60.1(12), 62.2–3, **63**, **64**, 65.1–2, **A63,** A65.4, B63.10-13, C52.2, C63.11-12, C63.15, D52.2, **D63,** E52.2, E63.15 X1.3
  costo de corrección de Defecto(s) 45.1-2
  intereses 51.2, 51.3

Classification - Public

participación del *Subcontratista* C53.1, C53.3-4, C93.4, C93.6, D53.5, D53.7-8, D93.5-6
costo de pruebas / inspecciones 40.6
fecha de cálculo 50.1, 50.4, 51.1–2
intervalo de cálculo 50.1
cesión de beneficios 92.2
Autorización
Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.1(1), Y1.5, Y1.6
Disponibilidad de recursos C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)

garantías bancarias X13.1, X14.2
quiebra 91.1
fecha base X1.1(a), X1.3
Índice de Fecha Base X1.1(a)
listado de materiales B11.2(21), D11(21)
Listado de Materiales B11.2(21)(28)(31), B55.1, B60.4-B60.7, B63.13, D11.2(21)(31)(33), D55.1, D60.4-D60.7, D63.13
lesiones corporales 84.2
garantía(s) 91.2, X13.1, X14.2
bonificación por Culminación anticipada **X6**
límites del sitio 11.2(15)
incumplimiento del contrato 60.1(18)
incumplimiento de deberes legales 80.1

cálculo(s)
cálculo de eventos de compensación para los Subsubcontratistas C52.2, D52.2, E52.2
Tarifa 11.2(8), 63.1, 93.2, C50.6, D50.6, E50.7
certificado(s) / certificación
comunicación de 13.1, 13.6
Culminación 30.2, 35.2
Defectos 43.3, 50.1
seguro 85.1, 87.1-3
pago 50.5, 51.1, 51.2, 90.4, 91.4
fecha de toma de control 35.3, 60.1(15)
resolución 90.1, 90.3-4, C93.4, D93.5
Fecha de Culminación modificada X7.2
decisiones modificadas 60.1(8), 61.1, 61.2–3
cambios en el Listado de Actividades A54.2, A63.12, C54.2, C63.12
cambios en las *condiciones del subcontrato* 12.3
cambios en los Precios proyectados y la Fecha del Culminación del Subcontrato debido a eventos de compensación E65.3
cambios en las Fechas Clave debido a eventos de compensación D60.6, D65.4
cambios en la legislación **X2**
cambios en los Precios
desvío del *método de medición* B60.6, D60.6, debido a eventos de compensación B63.10, B63.13, C63.12, D65.4
y Fecha de Culminación del Subcontrato debido a eventos de compensación 62.2, 63.1, 63.8, A63.12, A65.4, B65.4, C65.4, D63.11, D63.13, D65.4
cambios en la Sección de Información de la Obra Subcontratada 14.3, 18.1, 44.1, 44.2, 60.1(1), 63.2, 63.8
conmoción civil, riesgos debido a 80.1
reclamaciones
riesgos del *Contratista* 80.1
riesgos del *Contratante* 80.1
indemnización contra 83.1-3
cooperación y confianza mutuas 10.1, 26.3
cooperación con Terceros 25.1
comunicaciones **13**
y aceptación de la presentación 13.4, 13.8, 14.1
dirección a la que se envía 13.2
Mediador Independiente W1.3(6), W2.3(6)
Cálculo de eventos de compensación para Subsubcontratistas C52.2, D52.2, E52.2
certificado(s) 13.6
forma definida 13.1
notificaciones 13.7
periodo de respuesta 13.3, 13.5
tiempo de respuesta permitido 13.3, 13.5, 31.3, 32.2, 60.1(6)
tiempo en que se hacen efectivas 13.2
compensación
riesgos del *Contratista* y del *Contratante* 80.1
véase también indemnización
eventos de compensación **60**
monto adeudado afectado por 51.3
cálculo 60.1(12), 62.2-3, **63, 64,** 65.1-2, A63.10, A63.12, A63.14, B63.10, B63.13, C52.2, C63.11-12, C63.15, D52.2, **D63**, E63.15, X1.3
presunciones formuladas 60.1(17), 61.6, 63.2, 63.8, 65.2
Fecha de Culminación no afectada por 61.4
cálculos del *Contratista* **64,** A63.10, A63.14, B63.10, B63.13, C63.11, C63.15, D63.15, E63.15
derechos del *Contratista* 63.4
definiciones 13.8, 60.1, B60.4-7, D60.4-7, X2.1, X14.2
implementación 32.1, **65**, A65.4, B65.4, C65.4, D65.4, E65.3
Fechas Clave 62.2, 63.3, A65.4, D65.4
comunicación **61**, X2.1
pago al Subsubcontratista C11.2(25)
suspensión del cumplimiento de obligaciones Y2.4
Precios afectados por 62.2, 63.1, A63.12, A65.4, B60.6, B63.10, B63.13, B65.4, C65.4, D60.6, D63.11, D63.13, D65.4, X2.1
Precios no afectados por 61.4
cotizaciones 61.4-5, **62,** 63.1, 64.1, 64.3-4, 65.1, A11.2(22), B11.2(22), X2.1
registros de cálculos E52.2
Registro de Riesgos 16.1
Riesgos 63.3
Fecha de Culminación del Subcontrato afectada por 62.2, A65.4, B65.4, C65.4, D65.4
Subcontratista 60.1(1)(8)(10)(12)(19), 60.2, 60.3, 65.1
falta del *Subcontratista* 61.4
derechos del *Subcontratista* 63.4
tiempo permitido 61.1, 61.3, 61.4, 64.3, 64.4
actividad culminada, definición A11.2(27)
trabajo culminado B11.2(28)

Classification - Public

definición D11.2(33)
Culminación **30**
aceleración de 36.1
bonificación pagada si se logra de manera temprana X6.1
certificación de 30.2, 35.2
y eventos de compensación 61.4, B60.5, D60.5
decisión sobre la fecha 30.2
definición 11.2(2)
alerta temprana de una posible demora 16.1
y notificación de Defectos 43.2
y cronograma 31.2, 32.2
sección de las *obras subcontratadas* X5.1
y toma de control de las *obras subcontratadas* 35.1–2, 60.1(15), X16.1, X16.2
totalidad de las *obras subcontratadas* 32.2, 50.1, 60.1(13), 92.1, 93.2, C20.4, C53.3, D20.4, D53.7, E20.4, X1.2, X16.1
trabajos necesarios 11.2(2)(13)
Fecha de Culminación
cambio a una fecha posterior X7.2
véase también Fecha de Culminación del Subcontrato
Condición 11.2(9)
condiciones del subcontrato
adicionales Z1.1
cambios 12.3
identificación y definición de términos 11.1
y Culminación seccional X5.1
Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996, modificada por la Ley de Democracia Local, Desarrollo Económico y Construcción de 2009 **W1**, **W2**, **Y(UK)2**
Fecha del Contrato
Cronograma Aceptado 60.1(19)
eventos de compensación 60.1(19)
resolución 91.7
Contratista
aceleración 36.1, A36.1, A36.3, B36.3, C36.3, D36.3, E36.4
aceptación de comunicación / propuesta / presentación 13.4, 14.1, 15.1, 21.2, 31.3, 85.1
aceptación de datos del contrato para la subsubcontratación C26.4, D26.4, E26.4
aceptación de cotizaciones 44.2, 60.1(9), 62.3, 62.6, 65.1, A36.3, B36.3, C36.3, D36.3, E36.4
acceso 27.2, 33.1, 43.4, 60.1(2)
Listado de Actividades A54.2, C54.2
adición a las *áreas de trabajo* 15.1
proceso de resolución de controversias W1.3(1–11), W2.3(3)(4)
revisiones del *Mediador Independiente* W1.3(5)
pago anticipado X14.3
ambigüedades 17.1
monto adeudado que debe ser pagado por el 50.2, 51.1
cálculo del monto adeudado 50.1, 50.4, 50.5
cálculo de eventos de compensación 61.6, **64,** A63.10, A63.14, B63.10, B63.13, C63.11, C63.14, C63.15, D63.11, D63.13, D63.15, E63.14, E63.15, F63.14
fecha de cálculo decidida por el 50.1
cálculo del costo de corrección de Defectos 45.1-2
cálculo de la participación del *Subcontratista* C53.1, C53.3, C53.4, C93.4, C93.6, D53.5, D53.7, D53.8, D93.5, D93.6
cálculo de costos de pruebas / inspecciones 40.6
presunciones sobre eventos de compensación 60.1(17), 61.6, 63.2
incumplimiento de contrato por parte del 60.1(18)
certificados 13.6, 30.2, 50.5, 51.1, 51.3, 60.1(15), 82.1, 90.1, 90.3-4, C93.4, D93.5
cooperación 10.1, 25.1
eventos de compensación 60.1(1-11)(14-18), 63.4, A63.10, A63.14, B63.10, B63.13, C63.11, C63.15, C65.4, D63.15, E63.15
Culminación 30.2
culminación de las *obras subcontratadas* al momento de la resolución 93.1, 93.2
corrección de errores en el Listado de Materiales B60.6, D60.6
fecha de Culminación 30.2
fechas 31.2, 33.1, 60.1(2-3)(5)
decisiones 30.2, 60.1(8), 61.1-2, 61.4-6, D11.2(25), E11.2(25)
incumplimientos 91.6
aceptación / no corrección de Defecto(s) 44.1-2
Defectos notificados por el 11.2(6)
Defectos: derechos 43.3
delegación 14.2
decisión de Costos No Permitidos C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
deberes 10.1, **14**
alerta temprana 16.1-2, 16.4, 61.5, 63.5
Equipo 23.1, 31.2, 71.1, 72.1
falta 80.1
proyecciones del Costo Determinado C20.4, D20.4, E20.4
obstrucción por parte del *Subcontratista* 91.3
requisitos ilegales / imposibles de cumplir 18.1
implementación de eventos de compensación 65.1, B65.4, C65.4, E65.3
inconsistencias 17.1
indemnización 83.1
inspección de las cuentas y registros del *Subcontratista* C52.2, C52.3, D52.3, E52.3
instrucciones 14.3, 17.1, 18.1, 24.2, 27.3, 34.1, 36.1, 44.2, 60.1(1)(4)(7), 61.1-2, 61.4, 62.1, 62.3–4, 82.1, 87.1, 91.6, C26.4, D26.4, E26.4, X2.1
seguros 84.1, 85.1, 85.3, 85.4, 86.1, **87**
intereses sobre pagos 51.3
Fecha Clave 60.1(4)
marcado de Equipo, Planta y Materiales 71.1
traslado de Equipo, Planta y Materiales 72.1
traslado Planta y Materiales 70.2
notificación de
eventos de compensación 61.1, 61.3-6, X2.1

Classification - Public

implementación de eventos de compensación C65.4, E65.3
incumplimiento del *Subcontratista* 91.2, 91.3
objetos de valor / de interés histórico 60.1(7), 73.1
obligaciones 91.2
como Parte del contrato 11.2(11)
pagos 51.1
garantía de fiel cumplimiento X13.1
indicadores de rendimiento X20.3
Planta y Materiales 31.2, 70.2, 71.1, 72.1, 80.1
prevención 19.1
cronograma 11.2(1), 31.1–3, 32. 2, 50.3, 60.1(5),
Cuenta Bancaria del Proyecto **Y(UK)1**
cotizaciones para aceleración 36.1, 60.1(9), A36.3, B36.3, C36.3, D36.3
cotizaciones para eventos de compensación 62.1, 62.3-6
reembolso de indemnización por demora X7.2
respuesta a comunicaciones 13.3–5, 60.1(6), 62.3, 62.5
solicitud para retirar recursos de la Áreas de Trabajo C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
responsabilidades 83.2-3, 87.2
riesgos 60.1(14), **80**, 81.1, 83.2-3, 85.4
inicio / parada del trabajo 34.1, 60.1(4), 91.6
Información de la Obra Subcontratada 14.3, 18.1, 22.1, 44.2, 60.1(1)(5)(16)
asesoría del *Subcontratista* C20.3, D20.3, E20.3
incumplimiento del *Subcontratista* 91.2, 91.3
diseño del *Subcontratista* 11.2(5), 21.2, 22.1
empleados del *Subcontratista* 24.1, 24.2
garantía de la compañía matriz del *Subcontratista* X4.1
condiciones del subsubcontrato 26.3
aceptación de Subsubcontratista 26.2, 91.2
toma de control de las *obras subcontratadas* 35.1-3, 43.4, 60.1(15), 80.1, X7.3, X16.1-2
resolución 80.1, 90.1-4, 91.2-4, 92.1-2, 93.1-2
materiales de prueba / instalaciones / muestras proporcionadas por el 40.2, 40.6, 60.1(16)
titularidad sobre Planta y Materiales **70**, 93.1
uso de las obras subcontratadas 11.2(2)
diseño del *Contratista* 80.1
Ley de Contratos (Derechos de Terceros) de 1999 **Y(UK)3**
Grupo Central, Colaboración X12.1-3
corrección
cálculo de eventos de compensación D63.11
cálculo del monto adeudado 50.5, 51.3, X1.2
presunciones sobre los eventos de compensación 60.1(17), 61.6, 63.2
errores en el Listado de Materiales B60.6, D60.6, D60.7
Defectos 11.2(2), 32.1, 40.4, **43**, 45.1–2, C11.2(25), D11.2(23)(25), E11.2(25)
Asignaciones de costos 63.6
datos sobre componentes del costo A11.2(22), B11.2(28), C11.2(23), C63.15, D11.2(23), D63.15, E11.2(23), E63.15
costos
costos adicionales 25.3
riesgo del *Contratista* 80.1
corrección de Defecto(s) 45.1–2
debidos a la decisión del *Mediador Independiente / tribunal* 51.3
riesgo del *Contratante* 80.1
indemnización contra 83.1, 83.2-3
seguros 86.1, 87.3
repetición de pruebas / inspecciones 40.6
acreedores, acuerdo con 91.1
divisa de este subcontrato 51.1, C50.6, D50.6, E50.7, X3.1-2

daño(s)
riesgo del *Contratista* 80.1
demora X7.1, X7.2
riesgo del *Contratante* 80.1
seguros contra 84.2
bajo rendimiento X17.1
reparación por parte del *Subcontratista* 82.1
seguro de fallecimiento 84.2
decisiones
Mediador Independiente o *tribunal* 51.3
fecha de cálculo 50.1
y eventos de compensación 60.1(8), 61.1, 61.4–6
Contratista 30.2, 50.1, 60.1(8), 61.1-2, 61.4-6, C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
fecha de Culminación 30.2
reunión de reducción de riesgos 16.4
incumplimiento(s)
del *Contratista* 91.6
del *Subcontratista* 91.2-3, 91.6
periodo de corrección de defectos 40.5, 43.2–4, 45.1
Defecto(s)
aceptación **44**, 60.1(1)(9)
corrección 11.2(2), 32.1, 40.4, **43**, 45.1-2, C11.2(25), D11.2(23)(25), E11.2(25)
definición 11.2(5)
limitación de responsabilidad X18.3
pérdida, daño o desgaste 80.1
daños por bajo rendimiento X17.1
comunicación 11.2(6), 42.2, 43.1
y contrato(s) valorizados A11.2(27), B11.2(28)
búsqueda (de) 42.1, 60.1(10)
compensación del *Subcontratista* X15.2
responsabilidad del *Subcontratista* 11.2(5), X15.1, **X18**
y pruebas / inspecciones 40.4, 40.6
sin correcciones **45**, 60.1(9)
Defectos luego de la Culminación, *Costo Denegado* D11.2(25)
Certificado de Defectos 43.3
y cálculo del monto adeudado 50.1
y riesgos del *Contratista* 80.1
corrección de Defectos 43.3
definición 11.2(6)
y cobertura del seguro 84.2
limitación de responsabilidad X18.3
daños por bajo rendimiento X17.1
indicadores de rendimiento X20.2
y retención X16.2

Classification - Public

y riesgos del *Subcontratista* 81.1
fecha de notificación de defectos 11.2(6), 40.5, 42.1-2, 43.3
eventos de compensación 61.7
Costo Determinado **52,** E11.2(29)(32)
en el monto adeudado al momento de la resolución 93.1, 93.2
porcentajes de cálculo 52.1
y eventos de compensación 61.4, 63.1, 63.2, 63.7, A63.10, B60.4, B63.10, B63.13, D60.4, D63.11, D63.13, X1.3, X2.1
definiciones A11.2(22), B11.2(22), C11.2(23), D11.2(23), E11.2(23)
y cálculo de la Tarifa 11.2(8), 63.1, C11.2(29), D11.2(29), E11.2(29)
proyección C20.4, D20.4, E20.4
inspección de registros E52.3
pago al momento de la resolución C93.4, D93.5
pagos realizados por el *Subcontratista* C50.6, C52.2, D50.6, D52.2, D52.3, E50.7, E52.2
reducción debido a compensación C63.11
definición de términos **11**
Demora / demora
y eventos de compensación 62.2, 63.3, B60.5, D60.5
daños X7.1, X7.2
alerta temprana que debe darse 16.1
Fechas Clave 63.3
planifica enfrentar 32.1
y contratos valorizados A11.2(27), B11.2(28)
y pruebas / inspecciones 40.5, 60.1(11)
delegación por parte del *Contratista* 14.2
entrega
Planta y Materiales 41.1, 93.1
Pruebas e inspecciones previas **41**
demolición 22.1, 73.2
diseño
del *Contratista* 80.1
del *Contratante* 80.1
Equipo del Subcontrato **23**
obras subcontratadas C20.3, D20.3, E20.3
del *Subcontratista* 11.2(5), 21.2, 21.3, 22.1, 23.1, 27.1
porcentaje de la tarifa directa 11.2(8), 93.2
Costo Denegado C11.2(23), D11.2(23), E11.2(23)
Definiciones C11.2(25). D11.2(25), E11.2(25)
descuentos, deducción de los precios 52.1
desmontaje (durante la búsqueda) 42.1
resolución de controversias
salvo que se aplique la Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996, modificada por la Ley de Democracia Local, Desarrollo Económico y Construcción de 2009 **W1**
cuando se aplica la Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996, modificada por la Ley de Democracia Local, Desarrollo Económico y Construcción de 2009 **W2**

bonificación por Culminación anticipada X6.1
alerta temprana **16**
efectos 16.1
responsabilidad 16.1, 61.5, 63.5, C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
Registro de Riesgos 11.2(14)
Efecto del pago
Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.9
empleados
del *Mediador Independiente* W1.2(5), W2.2(5)
del *Subcontratista* 24.1, 24.2, 84.2
Empleador
Certificado de Defectos 43.3
falta 80.1
obstrucción por parte del *Subcontratista* 91.3
indemnización 83.1
seguro 84.1, **87**
cronograma 31.2, 60.1(5)
Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.3, Y1.6, Y1.10
responsabilidades 87.2
riesgos 60.1(14), **80,** 81.1, 83.2, 85.4
Información de la Obra Subcontratada 60.1(5)
pruebas e inspecciones 40.2, 60.1(16)
uso de las *obras subcontratadas* 11.2(2), 35.2
diseño del *Contratante* 80.1
Equipo
daño al 80.1, 84.2
definición 11.2(7)
diseño de **23**
dejado en el Sitio 72.1, 80.1
pérdida de 80.1, 84.2
marcado de 71.1
y cronograma 31.2
tarifas en la Sección de Datos del Subcontrato X1.3
remoción de **72**, 92.2, 93.2
titularidad 92.2
uso por parte del *Contratista* 92.2
errores, *Mediador Independiente* W1.3(11)
materiales de excavación 73.2
tipos de cambio C50.6, D50.6, E50.7, X3.1
contratista con experiencia
y eventos de compensación 60.1(12), 60.2, 61.5, 63.5
y condiciones físicas en el Sitio 60.1(12), 60.2
prórroga del tiempo para decisión / cotización / respuesta 13.5, 62.5

instalaciones y servicios, para pruebas / inspecciones 40.2, 42.1, 60.1(16)
falta de pago oportuno, acciones a implementar 91.4
falta de
el *Contratista* o fallas en su diseño 80.1
el *Contratante* o fallas en su diseño 80.1
el *Subcontratista* 61.1, 61.4
Tarifa C11.2(29), D11.2(29), E11.2(29)(32)
cálculo(s) 11.2(8), 63.1, 93.2, C50.6, D50.6, E50.7
Costo Determinado 52.1
porcentaje de la tarifa
véase también porcentaje de la tarifa directa
decisión final, *Mediador Independiente* W1.3(10), W2.3(11)
holgura, provisión en el cronograma 31.2

Classification - Public

proyecciones 61.6, 63.1, 65.2, 93.2, C20.4, C53.3, D20.4, D53.7, E20.4, E65.3
fraude, y seguros 85.2

agrupación de actividades A11.2(27), A93.3
garantía(s) 91.2, X4.1

salud y seguridad
  regulaciones 91.3
  requisitos 31.2
  Información de la Obra Subcontratada 27.4
  Subcontratista 27.4
objetos de interés histórico encontrados dentro del Sitio 60.1(7), 73.1
Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996, modificada por la Ley de Democracia Local, Desarrollo Económico y Construcción de 2009 **W1**, **W2**, **Y(UK)2**
Identificación de términos **11**
requisitos ilegales **18**
implementación de eventos de compensación 32.1, **65**, A65.4, B65.4, C65.4, D65.4, E65.3
requisitos imposibles de cumplir **18**
listado de incentivos X20.1
Listado de Incentivos X20.1, X20.3–5
inconsistencias **17**, 60.3, 63.8, B60.6-7, D60.6-7
indemnización **83**
información
  en el Listado de Actividades A54.1, C54.1
  en el Listado de Materiales B55.1, D55.1
  registrada posteriormente 65.2
  en el cronograma 31.2, 31.3, 50.3
  proporcionada a Terceros 25.1
  disponible públicamente 60.2
  véase también Información del Sitio; Información de la Obra Subcontratada
seguro contra lesiones 84.2
inspecciones **40**, 60.1(10)(11)
  antes de la entrega **41**
  costo de las repeticiones E40.7
reembolso en cuotas del pago anticipado X14.3
instrucciones
  del *Mediador Independiente* W2.3(4-5)
  eventos de compensación resultantes 60.1(1)(4)(7), 61.1
  al *Contratista* 27.3
  forma de comunicación 13.1
  seguros 87.1
  objetos de valor / de interés 60.1(7)
  cotizaciones que deben ser presentadas 36.1, 61.1–2, 61.5–6, 62.1, 62.3–4, 63.1, 64.1, X2.1
  remoción de los empleados del *Subcontratista* 24.2
  para búsqueda (de Defectos) 42.1
  detener / no iniciar los trabajos **34**, 60.1(4), 91.6
  y resolución 91.6, 92.2
  que modifican la Información de la Obra Subcontratada 14.3, 16.4, 18.1, 44.2, 60.1(1), 63.8
seguro
  certificados 85.1, 86.1, 87.1–3
  por el *Contratista* 84.1, 85.4, 86.1, **87**
  cobertura **84**
  por el *Contratante* 84.1, 85.4, **87**
  aseguradores 85.2, 85.4
  pólizas **85**, 86.1, 87.1–3
Tabla de Seguros 84.2
aseguradores X13.1, X14.2
riesgos de insurrección 80.1
intereses
  cálculo de 51.2, 51.3
  sobre pagos tardíos 51.2
  y certificados de pago 51.3
  indemnización por demora reembolsada X7.2
interpretación
  evento de compensación 63.8
  legal **12**
Escritura de Adhesión
  Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.1(2), Y1.1(6), Y1.10

Fecha Clave
  aceleración 36.1, B36.3, E36.4
  Cronograma Aceptado 63.3
  cambios en la Información de la Obras Subcontratada 63.8-9
  cooperación 25.3
  y eventos de compensación 60.1(4), 61.4, 62.2, 63.3, A65.4, B60.5, B65.4, D60.5, D65.4, E65.3
  condiciones del contrato 25.3
  condiciones del subcontrato 30.3
  Contratista: eventos de compensación 60.1(4)
  Contratista: instrucciones 14.3
  definición 11.2(9)
  Demora / demora 63.3
  no cumple D11.2(23)
  implementación de eventos de compensación C65.4
  y cronograma 31.2
  trabajo con Terceros 25.3
Indicadores Clave de Desempeño X12.4, **X20**
persona clave 24.1

idioma de este subcontrato 13.1
pago(s) tardío(s) 51.2, X14.2
información registrada posteriormente 65.2
Índice más Actual X1.1(b)
legislación
  cambios en **X2**
  y Defecto(s) 11.2(5)
  legislación nacional **Y**
  pruebas e inspecciones 40.1
ley que rige el subcontrato 12.2
derechos legales, interferencia con 80.1
legislación, nacional **Y**
responsabilidad
  y seguros 84.2
  limitación **X18**
  reducción 83.2-3
  diseño del *Subcontratista* 14.1, X15.1
liquidador de la compañía / asociación 91.1
riesgos de pérdida 80.1, 84.2

Classification - Public

bajo rendimiento
  daños **X17**
  alerta temprana de posibilidad 16.1
suma alzada A11.2(30), A63.14, B11.2(28)(31), B63.13, C11.2(30), C63.14, C93.5, D11.2(31)(33), D63.13, E63.14

marcado de Equipo, Planta y Materiales **71**
materiales
  acceso a los 27.2
  fechas en las que resultan necesarios 31.2
  pruebas / inspecciones antes de la entrega 41.1
  para pruebas / inspecciones 40.2, 42.1, 60.1(16)
  titularidad sobre los 73.2
  véase también Planta y Materiales
método de medición B60.6, D60.6
método de trabajo 35.2, A54.2, C54.2
poder militar, riesgos relacionados con 80.1
errores
  cálculo del monto adeudado 51.3
  Listado de Materiales B60.6, B60.7, D60.6, D60.7
múltiples tipos de divisas **X3**
cooperación y confianza mutuas 10.1, 26.3

persona designada 24.1
proveedores designados
  Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.1(2), Y1.10
Proveedores Designados
  Cuenta Bancaria del Proyecto, Y1.2, Y1.3, Y1.10
legislación nacional **Y**
contrato NEC 26.3, C26.4, D26.4, E26.4
negligencia 80.1
organismo de designación, *Mediador Independiente* W1.2(3), W2.2(3)
comunicación
  aceptación de cotizaciones 62.3, 62.6, 65.1
  proceso de resolución de controversias W1.3(1–2)(8–9), W2.3(1–2)(8–9)
  ambigüedades/inconsistencias 17.1
  cálculo de evento de compensación 62.3, 64.3-4, 65.1
  comunicación de 13.1, 13.7
  eventos de compensación y presunciones 60.1(17), **61**
  cálculo del *Contratista* 64.3-4, 65.1
  decisión del *Contratista* 63.5, 64.1
  Defectos 11.2(6), 42.2, 43.1
  delegado para el *Contratista* 14.2
  asuntos relativos a la alerta temprana 11.2(14), 16.1
  requisitos ilegales / imposibles de cumplir 18.1
  implementación de eventos de compensación A65.4, B65.4, C65.4, D65.4, E65.3
  propuesta de instrucción / cambio de decisiones 61.2, 62.3
  Registro de Riesgos 11.2(14)
  Incumplimiento del *Subcontratista* 91.2-3
  resolución 90.1
  pruebas e inspecciones 40.3, 41.1
Defectos comunicados, corrección 32.1, 43.1, 45.1-2

objetos de valor o de interés histórico 60.1(7), 73.1
observación de pruebas 40.3
operaciones (en el cronograma) 31.2, 32.1
Terceros (otras personas)
  aprobación por parte de 27.1-2
  en la reunión de reducción de riesgos 16.2
  cooperación con 25.1
  corrección de Defecto(s) por parte de 45.1-2
  definición 11.2(10)
  obstrucción por parte del *Contratista* 91.3
  Planta y Materiales suministrados por 80.1
  y cronograma 31.2, 60.1(5)
  Información de la Obra Subcontratada 60.1(5)
  trabajo conjunto con 25.1, 25.3
garantía de la compañía matriz **X4**
Partes / Parte
  comunicaciones del *Mediador Independiente* W1.3(6), W2.3(6)
  instrucciones del *Mediador Independiente* W1.3(5), W2.3(5)
  del contrato 11.2(11)
  y determinación 91.5
  responsabilidad de indemnizar 83.1-3
  seguros 84.2, 85.3
  ley que rige el subcontrato 12.4
  prevención 19.1
  Información de la Obra Subcontratada 63.8
  y resolución 90.1, 91.1
  derechos de terceros Y3.1
  revisiones del *tribunal* W1.4, W2.4(1–3)(5)
Colaboración **X12**
  definición de términos X12.1
  alerta temprana X12.3(3)
  incentivos X12.4
  Información / información X12.3(1-6)(8)
  Indicadores Clave de Desempeño X12.4(1–2)
  subsubcontratación X12.3(9)
  calendario X12.3(7)
Socios
  acciones X12.2
  Grupo Central X12.2(3-5)
  representantes X12.2(2)
pago(s) **51**
  anticipado 93.1, X14.1–3
  certificado 50.5, 51.1–2, 90.4
  dependiente de la obtención de resultados favorables en la prueba o inspección 40.5
  seguro del *Contratista* 87.3
  fechas Y2.2
  Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda de 1996, modificada por la Ley de Democracia Local, Desarrollo Económico y Construcción de 2009 Y2.2–3
  tardío 51.2–3, X14.2
  y marcado de Equipo, Planta y Materiales 71.1
  no realizado 91.4
  notificación de intención Y2.3
  Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.4, Y1.5, Y1.6, Y1.7, Y1.8, Y1.9

Classification - Public

Subcontratista 40.6, 45.1-2, 51.1, 86.1, C50.6, C52.2, D50.6, D52.2, E50.7, E52.2, X3.1-2, **X14**
al momento de la resolución **93**, A93.3, C93.4, C93.5-6, **D93**
oportunidad de realización 51.2, X14.2
retención Y2.3
certificado de pago 50.5, 51.1, 51.3, 91.4
cláusulas de pago **50**
personal **24**
tarifas en la Sección de Datos del Subcontrato X1.3
véase también empleados; Terceros
porcentajes
Costo Determinado 52.1
véase también porcentaje de la tarifa directa; porcentaje de retención
garantía de fiel cumplimiento **X13**
alteración del desempeño
alerta temprana de posibilidad 16.1
véase también bajo rendimiento
indicadores de desempeño; *véase* Indicadores Clave de Desempeño
informes de desempeño X20.2
suspensión del cumplimiento de obligaciones Y2.4
periodo de respuesta 13.3-5, 32.2, 36.2
lesiones personales 84.2
condiciones físicas del Sitio 60.1(12), 60.2, 60.3
Planta y Materiales
acceso a 27.2
fechas en las que resultan necesarios 31.2
definición 11.2(12)
pérdida de o daños a 80.1, 82.1, 84.2
marcado de 70.1
no utilizado para Ejecutar las Obras Subcontratadas C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
remoción de 92.2
sustitución 82.1, 84.2
suministro 11.2(17)
y resolución 92.1, 93.1
pruebas / inspecciones antes de la entrega 41.1
titularidad 70.1, 92.1, 93.1
desgaste C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
prevención **19**
Factores de Ajuste de Precios **X1**
cálculo de eventos de compensación X1.3
cálculo de X1.2
definición X1.1(c)
uso del ajuste de precios X1.4-5
Precio del Trabajo Ejecutado hasta la Fecha
ajuste por inflación X1.4
y cálculo del monto adeudado 50.2-3, 93.2, C93.4, C93.6, D93.5
y cálculo de la participación del *Subcontratista* C53.1-4, D53.5-8
definiciones A11.2(27), B11.2(28), C11.2(29), D11.2(29), E11.2(29)
y retención X16.1
Precios / precios
y aceleración 36.1, A36.3, B36.3, C36.3, D36.3
y Listado de Actividades A11.2(27)(30), A54.3, A63.12, C11.2(30), C54.3, C63.12
y Listado de Materiales B11.2(31), B60.4, B60.6, B63.13, D11.2(31)(33), D60.4, D60.6, D63.13
y cambios en la Información de la Obra Subcontratada B63.10
y eventos de compensación 61.4, 62.2, 63.1–2, A63.10, A63.12, A65.4, B60.4, B60.6, B63.10, B63.13, B65.4, C63.11-12, C63.14, C65.4, D60.4, D60.6, D63.11, D63.13, D65.4, E63.14, E65.3, X2.1
ofrecidos en licitación / libre mercado 52.1
definición E11.2(32)
alerta temprana de posible incremento 16.1
si los Defecto(s) no son corregidos / son aceptados 44.2
reducción A63.10
participación del *Subcontratista* C53.1-4, D53.5-8
y resolución 93.2, C93.4-6, D93.5
procedimientos
aceptación C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
procedimiento de arbitraje W1.4(5), W2.4(4)
adquisición C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
resolución 90.2-3, **92**
procesos
riesgos del *Contratista* y del *Contratante* 80.1
indemnización contra 83.1-3
procedimiento de adquisición C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
cronograma 11.2(1), **31**, 50.3, 62.2, 64.1
aceleración 36.1, A36.3, B36.3, C36.3, D36.3, E36.4
fechas que debe mostrar 31.2, 32.1, A31.4, C31.4
revisado **32**, 36.1, 62.2, 64.2, A36.3, B36.3, C36.3, D36.3, E36.4
véase también Cronograma Aceptado
Cuenta Bancaria del Proyecto **Y(UK)1**
Gerente de Proyecto, acceso para 27.2
propiedad, pérdida o daños 84.2
propuestas
aceleración 36.1
para añadir Áreas de Trabajo 15.1
aceptación / no corrección de Defecto(s) 44.1
forma de comunicación 13.1
reunión de reducción de riesgos 16.3
propuesta de instrucción o cambio de decisiones 61.2, 62.3
Ejecución de las Obras Subcontratadas **20**
y adición de Áreas de Trabajo 15.1
luego de la resolución 90.5
y Equipo 11.2(7), 23.1
significado del término 11.2(13)
Planta y Materiales no utilizados C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
y cronograma 31.2
recursos no utilizados C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
e Información de la Obra Subcontratada 11.2(19), 20.1, C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)

Classification - Public

responsabilidades del *Subcontratista* 11.2(7), 14.1, 20.1, 23.1, 26.2-3, C20.4, C26.4, D20.3, D26.4, E20.3-4, E26.4
información disponible al público 60.2

cantidades; *véase* el Listado de Materiales
cotizaciones
para aceleración 36.1–2, 60.1(9), A36.3, B36.3, C36.3, D36.3, E36.4
aceptación de 36.1, 44.2, 60.1(9), 62.3, 65.1, A36.3, B36.3, C36.3, C36.3, D36.3
para eventos de compensación 61.4-5, **62**, 64.1, 64.3–4, 65.1, A11.2(22), B11.2(22), X2.1
si se aceptan los Defecto(s) 44.2, 60.1(9)
para propuesta de instrucción / cambio de decisiones 61.2
revisado 62.3-4, 64.1

contaminación radioactiva 80.1
tarifas
en el cálculo de eventos de compensación A63.14
en el Listado de Materiales B11.2(28)(31), B60.4, B63.13, D11.2(31), D60.4, D63.13
en la Sección de Datos del Subcontrato X1.3, X6.1, X7.1
reembolsos, deducciones de los precios 52.1
rebelión, riesgos relacionados con 80.1
síndico sobre los activos 91.1
registros
cálculo de eventos de compensación para Subsubcontratistas E52.2
forma de comunicación 13.1
reunión de reducción de riesgos 16.4
del *Subcontratista* C11.2(25), C52.2-3, D11.2(25), D52.2-3, E11.2(25), E52.2-3
recubrimiento (durante la búsqueda) 42.1
reensamblado (durante la búsqueda) 42.1
remisión, proceso de resolución de controversias W1.3(1–3), W2.3(1–3)
riesgo registrado 16.1, 16.3-4
remoción
Equipo **72**, 92.2, 93.2
de artículos del Registro de Riesgos 16.4
Planta y Materiales 92.2
Recursos C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
Empleados del *Subcontratista* 24.2
reparación **82**
sustitución
del *Mediador Independiente* W1.2(4), W2.2(4)
Planta y Materiales 80.1, 82.1, 84.2
empleados del *Subcontratista* 24.1
respuesta
forma de comunicación 13.1
tiempo permitido 13.3–5, 31.3, 32.2, 36.2, 60.1(6), 62.5–6
renuncia del *Mediador Independiente* W1.2(3), W2.2(3), W2.3(1)
recursos
identificados en la declaración de operación 31.2
no utilizados para Ejecutar las Obras Subcontratadas C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
responsabilidades
del *Contratista* 83.2-3, 87.2
del *Contratante* 87.2
del *Subcontratista* 11.2(7), 14.1, **20-7,** 83.2
retención 50.3, 93.1, **X16**
monto libre de retención X16.1
porcentaje de retención X16.1
revisiones, *tribunal* W1.4(1–6), W2.4(1–5)
Listado de Actividades revisado A54.2-3, C54.2-3
cronograma revisado **32,** 36.1, 62.2, 64.2, A36.3, B36.3, C36.3, D36.3, E36.4
cotización revisada 62.3-4, 64.1
revolución, riesgos relacionados con 80.1
Ley de Derechos de Terceros (Contratos) **Y(UK)3**
disturbios, riesgos relacionados con 80.1
reunión de reducción de riesgos
objetivo 16.3
registros 16.4
asistentes 16.2
Registro de Riesgos
eventos de compensación 16.1
definición 11.2(14)
registro de alertas tempranas 16.1
eliminación de artículos 16.4
riesgos
eventos de compensación 63.6
del *Contratista* 60.1(14), **80,** 81.1, 83.2-3, 85.4
descripción 11.2(14)
del *Contratante* 60.1(14), **80**, 81.1, 83.2, 85.4
del *Subcontratista* 63.6, **81**, 84.2, 85.4

seguridad; *véase también* salud y seguridad
muestras 40.2, 42.1, 60.1(16)
Listado de Componentes del Costo A11.2(22), D11.2(23), E11.2(23),
Listado Resumido B11.2(22), C63.15, D63.15, E63.15
Listado de Socios X12.1-4
búsqueda de Defectos 42.1, 60.1(10)
sección de las *obras subcontratadas* X5.1
Culminación seccional **X5**
servicios 11.2(13)
véanse también instalaciones y servicios
rangos de participación C53.1, D53.5
Listado Resumido de Componentes del Costo B11.2(22), C63.15, D63.15, E63.15
Sitio
acceso al 31.2, 33.1, 60.1(2)
definición 11.2(15)
objetos de interés histórico / valiosos encontrados 60.1(7), 73.1
información que describe 11.2(16)
ubicación X2.1
condiciones físicas 60.1(12), 60.2-3
remoción de Equipo, Planta y Materiales 72.1, 92.2
y riesgos 80.1
inicio de los trabajos 30.1

Classification - Public

inspección visual 60.2
Información del Sitio 11.2(16), 60.2-3
y Listado de Actividades A54.1, C54.1
y Listado de Materiales B55.1, D55.1
inicio de los trabajos 30.1
instrucciones dadas para no proceder con el 34.1, 60.1(4), 91.6
véase también fecha de inicio del subcontrato
declaración, operaciones (en el cronograma) 31.2
parada de los trabajos 34.1, 60.1(4), 91.6
huelgas, riesgos relacionados con las 80.1
fecha de acceso del subcontrato 30.1, 31.2, 33.1, 60.1(2)
Fecha de Culminación del Subcontrato (fecha de culminación del subcontrato)
y aceleración 36.1, A36.3, B36.3, C36.3, D36.3, E36.4
y eventos de compensación 60.1(13)(15), 61.4, 62.2, 63.3, A65.4, B65.4, C65.4, D65.4, E65.3
definición 11.2(3)
si se aceptan los Defectos 44.2
cálculo del Factor de Ajuste de Precios X1.2
en el cronograma (primero / revisado) 31.2, 36.1, A36.3, B36.3, C36.3, D36.3
sección de las *obras subcontratadas* X5.1
y toma de control de las *obras subcontratadas* 35.1, 60.1(15)
y *medición de las condiciones meteorológicas* 60.1(13)
trabajo por ejecutar por parte de 11.2(2), 30.1
Datos del Subcontrato / datos del subcontrato
Domicilios 13.2
Mediador Independiente identificado W1.2(3), W2.2(3)
Condición 11.2(9)
Condiciones del subcontrato Z1.1
riesgos del *Contratista* y del *Contratante* 80.1
divisas de pago X3.1-2
Indemnización por demora X7.1
documentos a los que se hace referencia en 11.2(16)(19)
bonificación por Culminación anticipada X6.1
proyecciones del Costo Determinado C20.4, D20.4, E20.4
seguros 84.1, 87.2
indemnización por bajo rendimiento X17.1
persona clave designada 24.1
periodo de pago 51.2
garantía de fiel cumplimiento X13.1
nivel de rendimiento X17.1
ajuste de precios por inflación X1.1(c), X1.3
cronograma 11.2(1), 31.1, 50.3Registro de Riesgos 11.2(14)
intervalo desde el inicio hasta la Culminación 32.2
para subsubcontratación C26.4, D26.4, E26.4
toma de control de las *obras subcontratadas* 35.1
identificación de términos 11.1
derechos de terceros Y3.1
datos meteorológicos / medición de las condiciones meteorológicas 60.1(13)
Fecha del Subcontrato 11.2(4), 60.1(12), B60.4, D60.4, X4.1, X13.1, X14.1-3
Proveedores Designados del Subcontrato
Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.1(1), Y1.1(2), Y1.1(3), Y1.2, Y1.3, Y1.4, Y1.5, Y1.7, Y1.9
fecha de inicio del subcontrato 31.2, 32.2, 50.1, 81.1, 84.2, 85.1, 87.1, C20.4, D20.4, E20.4
resolución de controversias W1.2(1), W2.2(1)
obras subcontratadas
culminación de la totalidad de las 32.2, 50.1, 60.1(13), 92.1, 93.2, C20.4, C53.3-4, D20.4, D53.7, E20.4, X1.2, X16.1
y Defectos 11.2(5)
diseño C20.3, D20.3, E20.3
alerta temprana de un posible deterioro del rendimiento 16.1
Equipos que permanecen en las 72.1
Información que especifica / describe 11.2(19), 25.1
pérdida de o daños a 80.1, 82.1, 84.2
Planta y Materiales incluidos 11.2(12)(17)
sección X5.1
diseño del *Subcontratista* 21.1, 22.1, X15.1
y el *Subcontratista* 11.2(17)
toma de control **35**, 43.4, 60.1(15), 80.1, X6.1, X7.1, X16.1-2
desgaste a 80.1
trabajo que se debe culminar 11.2(13), 92.1
Información de la Obra Subcontratada
proceso de aceptación / adquisición C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
y Listado de Actividades A54.1, C54.1
garantía de pago anticipado X14.2
cálculo de eventos de compensación D63.11
cálculo de la compensación A63.10
y Listado de Materiales B55.1, D55.1
cambio(s) 14.3, 18.1, 44.1–2, 60.1(1), 63.8, A63.10
y eventos de compensación 60.1(1)(16), 63.8, B63.10
condiciones no plasmadas en 60.1(5)
condiciones plasmadas en 25.1, 60.1(5)
y Defectos 44.1-2
reducción del Costo Determinado A63.10
definición 11.2(19)
alerta temprana de cambios 16.4
Equipo 11.2(7)
salud y seguridad 27.4
instrucciones que cambian 14.3, 16.4, 18.1, 44.2, 60.1(1), 63.8
cambios en las Fechas Clave 63.8-9
marcado de Equipo, Planta y Materiales 71.1
garantía de fiel cumplimiento X13.1
y cronograma 31.2
Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.3
y Ejecución de las Obras Subcontratadas 20.1, C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)
Fecha de Culminación del Subcontrato 11.2(2)
cuentas y registros del *Subcontratista* C52.2-3, D52.2, E52.2
diseño del *Subcontratista* 21.1-2, 22.1, 60.1(1), X15.1
garantía de la compañía matriz del *Subcontratista* X4.1
toma de control de las *obras subcontratadas* 35.2
pruebas e inspecciones 40.1–2, 41.1, 42.1, 60.1(16)

Classification - Public

titularidad sobre los materiales 73.2
Defectos no corregidos 45.1

Subcontratista
aceleración 36.1-2
aceptación de comunicación / propuesta / presentación 13.4, 13.8, 14.1, 15.1, 21.2, 87.2
acceso 27.2, 33.1, 43.4
cuentas y registros C11.2(25), C52.2-3, D11.2(25), D52.2-3, E11.2(25), E52.2-3
Listado de Actividades A31.4, A54.2, C31.4, C54.2
adición a las *áreas de trabajo* 15.1
proceso de resolución de controversias W1.3(1–11), W2.3(3)(7)
pago anticipado por parte de X14.1-3
asesoramiento al *Contratista* C20.3, D20.3, E20.3
ambigüedades/inconsistencias 17.1
monto adeudado que deber pagarse a 50.2, 50.4, 51.1
cálculo de eventos de compensación 62.2, 64.1, B63.13, C52.2, C63.11, C63.15, D52.2, D63.11, D63.13, D63.15, E63.15
Listado de Materiales B11.2(28), B63.13, D63.13
certificados expedidos a favor de 13.6
cooperación 25.1
registros de cálculos de compensaciones E52.2
eventos de compensación 60.1(1)(8)(10)(12)(19), 60.2-3, 63.4
cálculos 62.2, 64.1, B63.13, C52.2, C63.11, C63.15, D52.2, D63.11, D63.13, D63.15, E63.15
implementación 32.1, 65.1, E65.3
costos 52.1
decisiones comunicadas al 30.2, 60.1(8)
incumplimientos 91.2-3, 91.6
Defecto(s) 42.2
aceptación / no corrección de Defecto(s) 44.1-2
corrección de Defecto(s) 43.1-2, 43.4, 45.1-2, C11.2(25), D11.2(25), E11(25)
indemnización por demora X7.1
entrega de Planta y Materiales 41.1, 93.1
deberes 10.1
bonificación por Culminación anticipada X6.1
alerta temprana 16.1, 16.2, 16.4, 61.5, 63.5
Equipo 11.2(7), 23.1, 31.2, 92.2
Falla 61.1, 61.4, D11.2(25), E11.2(25)
Salud y seguridad 27.4
requisitos ilegales / imposibles de cumplir 18.1
implementación de eventos de compensación 32.1, 65.1, E65.3
inconsistencias con el Listado de Materiales B60.7
instrucciones 14.3, 24.2, 27.3, 34.1, 36.1, 60.1(10), 61.2, 61.4-6, 62.1, 62.3-4, 82.1, 87.1, 91.6, C26.4, D26.4, E26.4
seguro 84.1-2, 85.1, 85.3-4, 86.1, 87.1-3
salir del Sitio / Áreas de Trabajo 92.2
responsabilidades 14.1, 61.4, X15.1
limitación de responsabilidad **X18**
indemnización por bajo rendimiento X17.1
marcado de Equipo, Planta y Materiales 71.1
método de trabajo 35.2, A54.2, C54.2
notificación de eventos de compensación 61.1, 61.3-4
notificación de delegado para el *Contratista* 14.2
objetos de interés histórico / valiosos encontrados 73.1
obligaciones 91.2
garantía de la compañía matriz X4.1
como Parte del contrato 11.2(11)
pago(s) 40.6, 45.1-2, 51.1, 86.1, B63.13, C50.6, C52.2, D50.6, D52.2, E50.7, E52.2, X3.1-2
garantía de fiel cumplimiento X13.1
plazo de respuesta 13.3-5, 32.2
condiciones físicas 60.1(12), 60.2-3
Planta y Materiales 27.2, 51.1, 80.1, 92.2, 93.1
cronograma (primero / revisado) 11.2(1), 31.1-2, 32.1-2, 50.3, 62.2, 64.1-2
Cuenta Bancaria del Proyecto **Y(UK)1**
propuesta de instrucción / cambio de decisiones 61.2
cotizaciones 36.1-2, 44.2, 62.1-5, 64.1
tarifas y sumas alzadas A63.14
reacción al evento de compensación 63.7
reparaciones / reemplazos 82.1
respuesta a una comunicación 13.3-5, 31.3, 32.2, 60.1(6), 62.3-6
responsabilidades 14.1, **20-7,** 83.2, C20.3-4, C26.4, D20-3.4, D26.4, E20.3-4, E26.4
riesgos 63.6, **81,** 84.2, 85.4
inicio / parada del trabajo 30.1,34.1, 91.6
datos contractuales del subcontrato C26.4
Información de la Obra Subcontratada 11.2(19), 14.3, 63.8
datos contractuales del subsubcontrato D26.4, E26.4
trabajos subcontratados C20.3, D20.3, E20.3
Subsubcontratista 11.2(17), 26.1-2
toma de control de las *obras subcontratadas* 43.4, 80.1
resolución 80.1, 90.1-2, 90.4-5, 91.2
materiales de prueba / instalaciones / muestras proporcionadas por el 40.2, 40.30, 40.5-6, 41.1, 60.1(16)
titularidad sobre los objetos y materiales dentro del Sitio 73.1-2
titularidad sobre Planta y Materiales 70.1-2
Defectos no corregidos 45.1-2
diseño del *Subcontratista* **21**
aprobación de Terceros 27.1
y Defectos 11.2(5)
y diseño de Equipos 23.1
responsabilidad del *Subcontratista* 14.1, X15.1
limitación de responsabilidad del *Subcontratista* X15.1
presentación parcial 21.3
e Información de la Obra Subcontratada 21.1-2, 60.1(1)
presentación al *Contratista* 21.2
uso por parte del Contratista y el Contratante 22.1
empleados del *Subcontratista*
seguro 84.2
remoción 24.2
participación del *Subcontratista* C50.6, **C53**, C93.4, C93.6, D50.6, **D53**, D93.5-6

Classification - Public

Porcentaje de participación del Subcontratista C53.1, D53.5
presentaciones
adición a las Áreas de Trabajo 15.1
comunicaciones 13.1, 13.4
diseño de Equipos 23.1
proyecciones del Costo Definido total C20.4, D20.4, E20.4
pólizas / certificados de seguro 85.1, 86.1, 87.1, 87.3
no aceptación de 13.8, 15.1, 21.2, 23.1, 26.2–3
cronograma (primero / revisado) 31.2, 32.2, 50.3, 64.1-2, A31.4, C31.4
citas 36.1-2, 44.2, 61.4, 62.1, 62.3-6, 63.1, 64.1, X2.1
Subcontratista / condiciones de subcontratación / datos del contrato C26.4
diseño del *Subcontratista* 21.2
Subsubcontratista / condiciones de subcontratación / datos del contrato D26.4, E26.4
Subsubcontratista / condiciones de subsubcontratación 26.2, 26.3.
derechos de subrogación 85.2
subsubcontrato
proceso de resolución de controversias W1.3(4)
cesión de beneficios 92.2
condiciones 26.3
datos del contrato C26.4, D26.4, E26.4
trabajos subsubcontratados, Costo definido A11.2(22), B11.2(22), C11.2(23), D11.2(23), E11.2(23)
subsubcontratación **26,** C20.3, C26.4, D20.3, D26.4, E20.3, E26.4
Subsubcontratista
aceptación por parte del *Contratista* 26.2, 91.2
designación 26.2-3, 91.2
definición 11.2(17)
pago(s) C11.2(23)(25), D11.2(23)(25), E11.2(23)
Supervisor
acceso para 27.2
pruebas e inspecciones 40,3, 40,5, 42,1, 60,1(11)
proveedores 11.2(17)
Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.1(2), Y1.1 (4), Y1.1(6), Y1.3

toma de control de las *obras subcontratadas* **35**, 43.4, 60.1(15), 80.1, X6.1, X7.3, X16.1–2
impuestos 50,2, 52,1
resolución **90**
monto adeudado al momento de la 90.2, 90.4, 93.1-2, A93.3
certificación de 90.1, 90.3, C93.4, D93.5
Riesgos de pérdida / daño 80.1
pago al momento de la **93**, A93.3, C93.4, C93.6, D93.5–6
procedimientos 90.2–3, 92
Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.11
Ejecución de las Obras Subcontratadas 90.5
razones 90.2, **91**
Tabla de Causales de Resolución 90.2, 92.2, 93.2
pruebas / realizar pruebas **40**, 42.1
antes de la entrega **41**
eventos de compensación que resultan de 60.1(10)(11)(16)
costos por repeticiones E40.7
derechos de terceros, Ley de Contratos Y3.1
tiempo permitido
certificación de Culminación 30.2
certificación de pago 50.5, 51.1, 90.4
certificación de toma de control 35.3
eventos de compensación 61.1, 61.3–4, 64.3–4
prórroga(s) acordada(s) 13.5, 62.5
pago del monto adeudado 51.2, 91.4
presentación / aceptación del cronograma 31.1, 31.3, 32.2
respuesta a las comunicaciones 13.3, 13.5, 31.3, 32.2, 36.2, 60.1(6), 62.5–6
inicio / reinicio del trabajo 91.6
cláusulas temporales **30**
asignaciones por riesgo de tiempo 31.2, 63.6
titularidad
Equipo, Planta y Materiales 92.2
materiales de excavación y demolición 73.2
objetos de valor / de interés histórico 73,1
Planta y Materiales **70**, 92.1-2
Monto total de los precios
ajuste por inflación X1.5
alerta temprana de posible aumento 16.1
pago al momento de la resolución 93.2, C93.4, D93.5
tribunal
Mediador Independiente W1.3(2)(10), W2.3(11)
arbitraje W1.4 (5), W2.4 (4)
costos 51,3
decisiones 51.3
Costo Denegado D11.2(25), E11.2(25)
certificados de pago 51,3
revisiones W1.4(1-6), W2.4(1-5)
Escritura de Fideicomiso
Cuenta Bancaria del Proyecto Y1.1(6), Y1.1(5), Y1.2, Y1.10

Defectos no corregidos **45**, 60,1(9)
descubrimiento (durante la búsqueda) 42,1
controversias no resueltas, *Mediador Independiente* W1.2(4), W2.2(4)
Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Viviendas de 1996, modificada por la Ley de Democracia Local, Desarrollo Económico y Construcción de 2009 **W1**, **W2**, **Y(UK)2**
uso de las *obras subcontratadas* por el *Contratista / Contratante* 11.2(2), 35.2
poder usurpado, riesgos relacionados con 80.1
utilización de recursos C11.2(25), D11.2(25), E11.2(25)

objetos valiosos encontrados dentro del Sitio 60.1(7), 73.1
inspección visual del sitio 60.2

renuncia de los aseguradores 85.2
guerra 80.1
desgaste de Plantas y Materiales C11.2 (25), D11.2(25),

Classification - Public

E11.2(25)
observación de pruebas 40.3
desgaste, riesgos relacionados con 80.1
condiciones meteorológicas 60.1(12)
datos meteorológicos / medición de las condiciones meteorológicas 60.1(13)
totalidad de las *obras subcontratadas* X5.1
Culminación 32.2, 50.1, 60.1(13), 92.1, 93.2, C20.4, C53.3–4, D20.4, D53.7, E20.4, X1.2, X16.1
Costo Determinado C20.4, D20.4, E20.4
orden de liquidación 91.1
testigos, procedimientos ante un *tribunal* W1.4(6), W2.4(5)
Áreas de trabajo (*áreas de trabajo*) 11.2(18)
adición **15**
Equipo, Planta y Materiales fuera de 71,1
Equipo, Planta y Materiales retirados de 92.2
Equipo, Planta y Materiales dentro de 41.1
Planta y Materiales fuera de 70.1, 70.2, 71.1
Planta y Materiales dentro de 41.1, 70.2, 93.1
recursos retirados de C11.2(25), D11.2(23)(25), E11.2(25)
compartir con Terceros 25.1
trabajar con el *Contratista* / Terceros **25**
Información de la Obra; *véase* Información de la Obra Subcontratada

Classification - Public

Anexo 16: Instructivo para ingreso a Proveedores en Plataforma Tenderbill

OHLA
Progress Enablers

INSTRUCTIVO

Inscripcion de proveedores portal del tenderbill



03/08/2021

Registro de Proveedores - Tenderbill

- La inscripción como Nuevo Proveedor para los proyectos de defensa ribereñas de OHLA ” se inicia cuando recibe el Correo de Bienvenida de nuestro equipo de Procura de proyecto de la plataforma www.tenderbill.com.
- En él aparecerá el link para ingresar al Portal del Proveedor y efectuar un registro rápido que permitirá generar el Usuario y Contraseña para que pueda ingresar a nuestro Portal en adelante(Opción ACCESO A PROVEEDORES).
- La información que su representada proporcione formará parte de nuestra base de datos de proveedores

Registro de Proveedores - Tenderbill

Es importante que el Usuario y Contraseña sean digitados tal cual aparecen en el Correo de Bienvenida, respetando mayúsculas y minúsculas, de la misma forma su contraseña.

La información que su representada consigne será considerada como Declaración Jurada.

En el caso que se detecte información falsa, la empresa será descalificada.

Agradecemos tomar en cuenta las recomendaciones mencionadas.

En caso de tener alguna duda, comunicarse con la Administradora de Base de Proveedores al **correo: xxxxxxxxxxx@ohla-peru.pe**

1 .- ENVIO DE INVITACION A PROVEEDORES POTENCIALES VIA CORRESO LECTRONICO. Ejemplo :

Tenderbill - Invitación para activar su cuenta de proveedor

Tenderbill <mensajes@tenderbill.com>
Para ingmonicauni@hotmail.com
CC pportal@riosdelnorte.com.pe

Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.

Tenderbill

Estimado proveedor:

INGMON SAC

CONSORCIO RÍOS DEL NORTE a través de Patricia Portal le ha cursado una invitación para activar su cuenta en Tenderbill.com y potencialmente pueda participar en uno de los procesos de licitación de esta empresa.

Tenderbill es una plataforma Web que le permitirá mantener un registro efectivo de sus comunicaciones con sus clientes así como participar de manera transparente en procesos de licitaciones.

Para activar su cuenta, por favor siga el siguiente enlace:

https://www.tenderbill.com/accounts/invitation.php?s=mail&t=1000&code=b866dabff51dbc1e3ed47f37225cb41be52e6eb4&si=1134

Una vez registrado en la plataforma, la empresa CONSORCIO RÍOS DEL NORTE recibirá automáticamente una confirmación y su empresa estará apta para participar en sus procesos de licitación.

Atentamente,
Tenderbill.com
https://www.tenderbill.com

Copyright © 2021 Tenderbill
Tenderbill.com | Soporte | Política de Privacidad | Contáctenos
Este es un mensaje generado automáticamente por la plataforma. No responda a este correo. Usted ha recibido este mensaje por su relación que mantiene con Tenderbill. Este correo electrónico es confidencial y para uso exclusivo de la(s) persona(s) a quien(es) se dirige. Si ha recibido este correo por error, le solicitamos borrarlo definitivamente de su sistema.

2 .- EN LA INVITACIÓN PRECENDENTE , APARECE EL LINK PARA ACCEDER A LA PLATAFORMA WEB Y EFECTUAR UN REGISTRO DE USUARIO (PROVEEDOR / USUARIO) . EJEMPLO:



3.- PASO

3.- Con la recepción de correo electrónico de “confirmación de registro” en el Portal de Proveedor, que recibiremos automáticamente; luego que haya procedido con el registro inicial, va poder tener acceso para ingresar a revisar las propuestas publicadas a fin de verificar: alcance, E.E.T.T., entre otros.

Nota: En paralelo se realizara la Homologación de proveedores vía correo electrónico, así como la habilitación de líneas de crédito.

4.- PASO

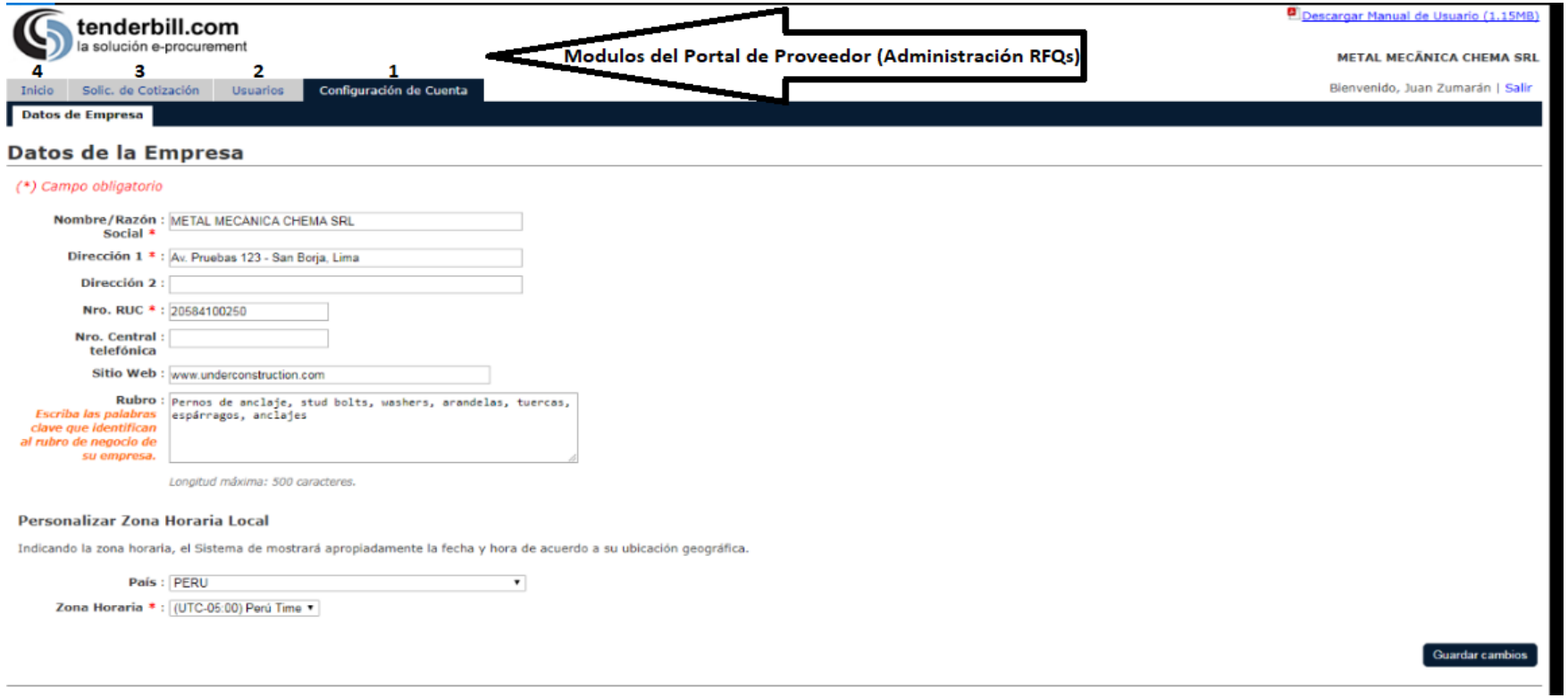
Con el registro del proveedor (usuario/contraseña), ya pueden acceder a la plataforma de Portal de Proveedor, directamente desde la pagina

www.tenderbill.com



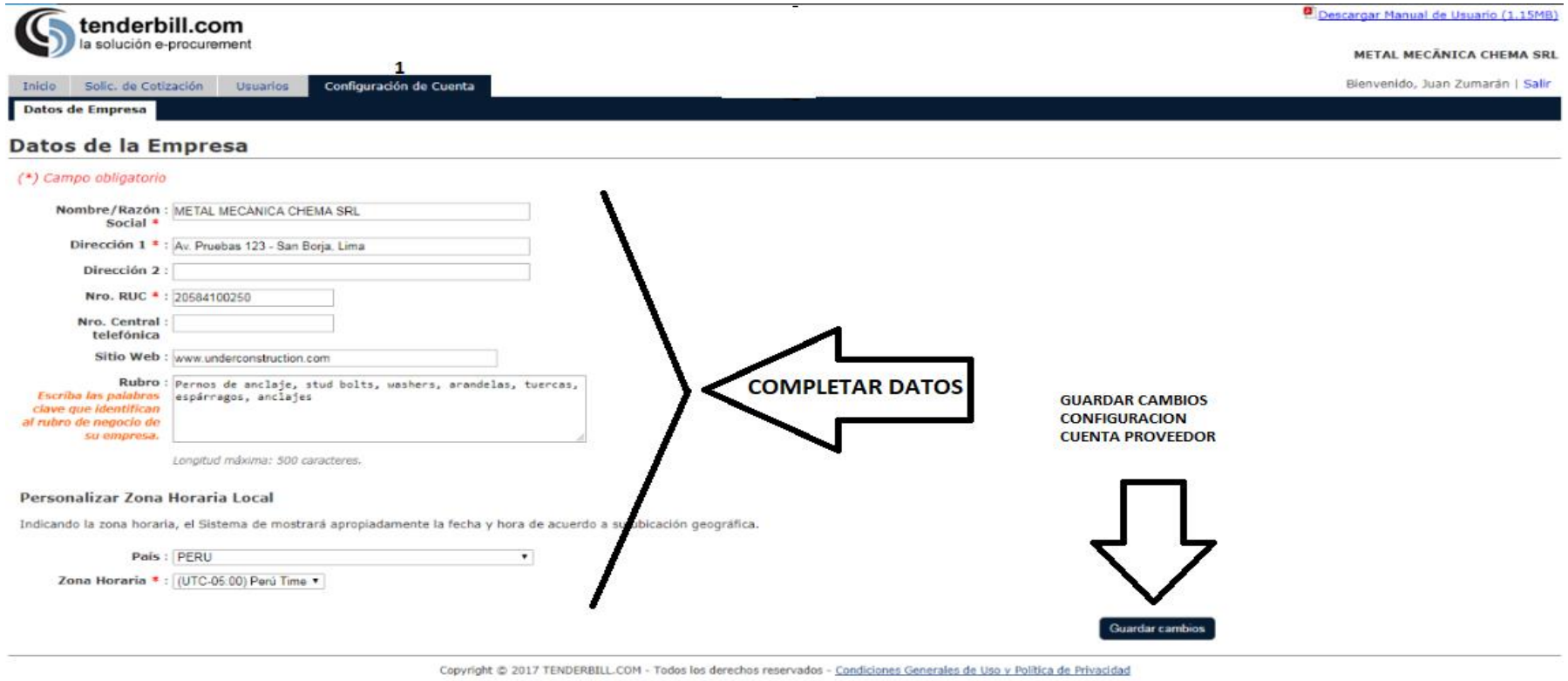
5.- VISUALIZACION

Visualización del Portal del Proveedor en la plataforma:



6.- CONFIGURACION

Configuración de Cuenta del proveedor en el Portal. Se realiza completando Datos y Guardar la información del proveedor.





OHLA

Progress Enablers

www.ohla-group.com

Anexo 17: Pliego de Formulación y Absolución de Consultas

PAQUETE : _____

POSTOR : _____

PLIEGO DE FORMULACION Y ABSOLUCION DE CONSULTAS

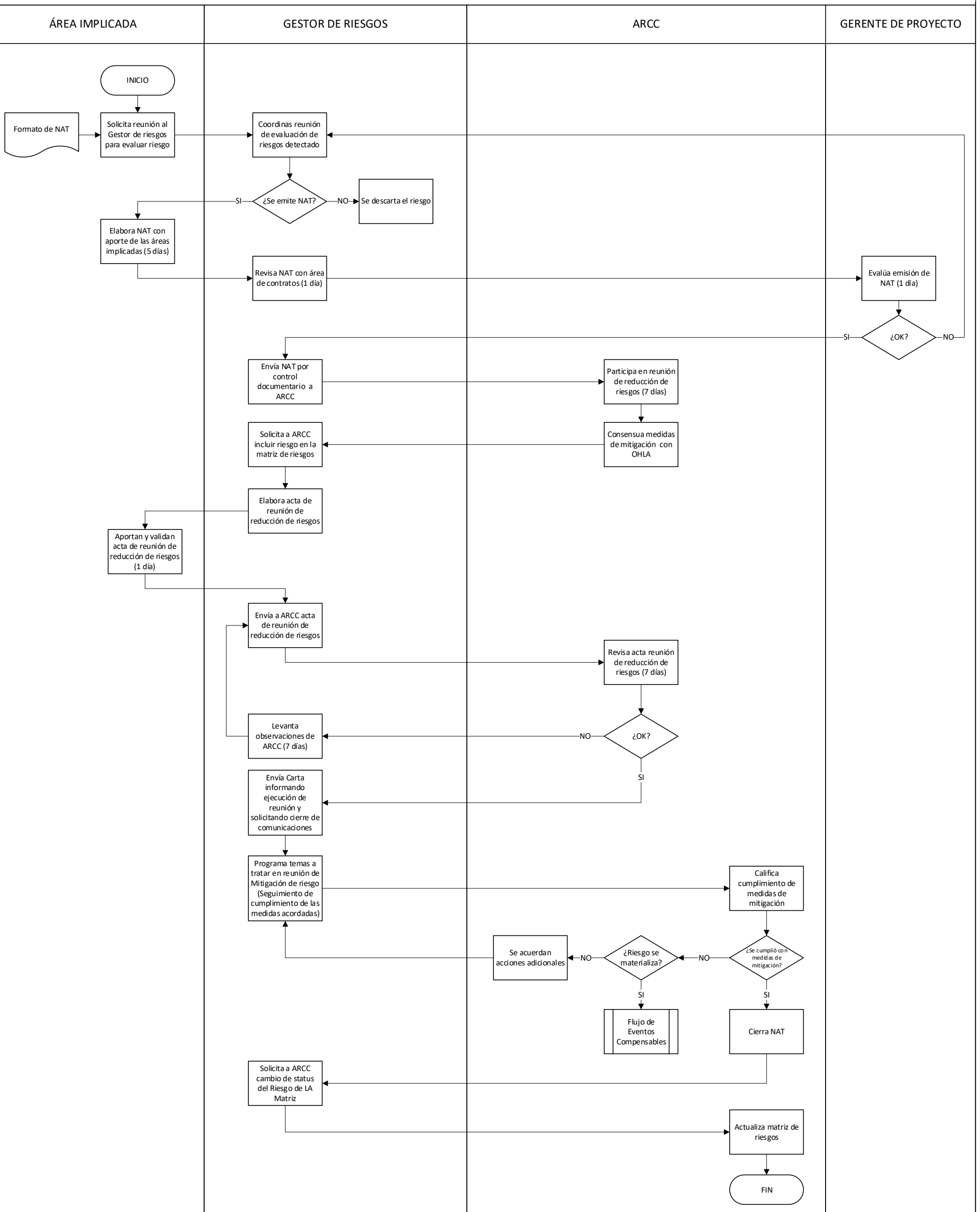
Nro.	Postor	Área	Documento de Referencia	Numeral y Literal	Pág.	Consultas y Observaciones	Respuesta de OHLA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

Anexo 18: Plan de Gestión de Riesgos

CO-PE-1PE324-GP-DD-007 FLUJO GESTIÓN DE NAT EMITIDO POR OHLA

OHLA Perú

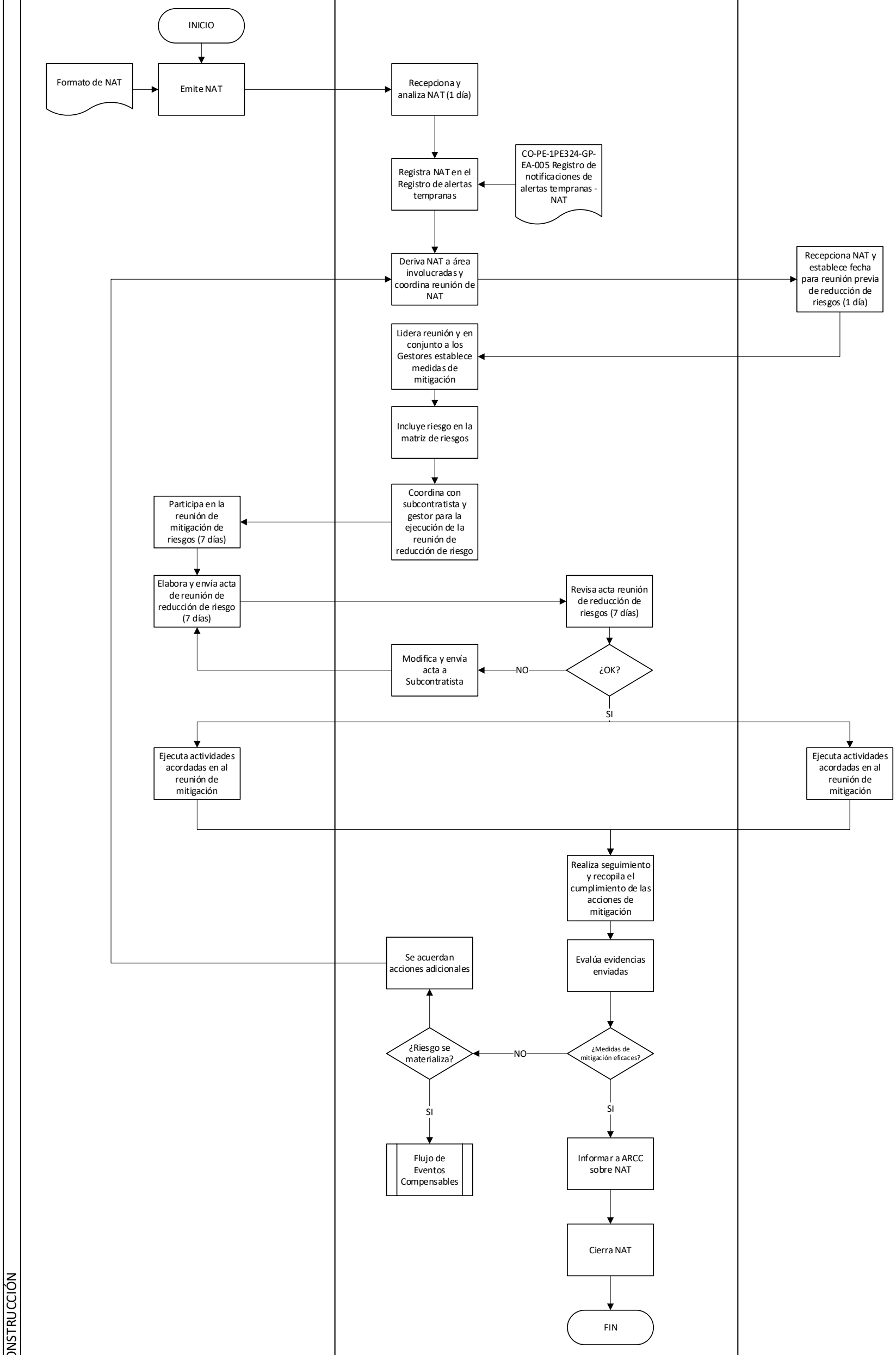
CONSTRUCCIÓN



PROPUESTO POR:	REVISADO:	APROBADO POR:
Gestor de riesgos	Gerente de Sitio	Gerente de Proyecto
Ana Rocha, 28/02/2023	Freddy Cisneros, 28/02/2023	Javier López Quiñones, 28/02/2023

CO-PE-1PE324-GP-DD-008 FLUJO GESTIÓN DE NAT EMITIDO POR SUBCONTRATISTAS

OHLA Perú

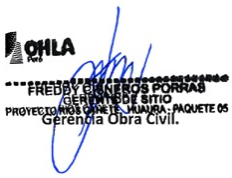
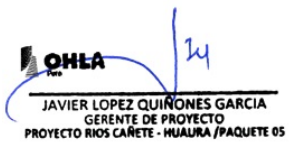


PROPUESTO POR:	REVISADO:	APROBADO POR:
Gestor de riesgos	Gerente de Sitio	Gerente de Proyecto
Ana Rocha, 28/02/2023	Freddy Cisneros, 28/02/2023	Javier López Quiñones, 28/02/2023

CO - PE - 1PE324 - GP - PR - 002

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

GESTIÓN DE NOTIFICACIONES DE ALERTAS TEMPRANAS (NAT)

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Gestor de Riesgos	Gerente de sitio	Gerente de proyecto
		
Ana Rocha, 28/02/2023	Freddy Cisneros, 28/02/2023	Javier Lopez, 01/03/2023

Nivel de seguridad:
Uso interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	28/02/23	Creación del documento

Documentación relacionada y aplicable

---	Contrato NEC Opción F para la Entrega de las Defensas Ribereñas del Río Cañete - Huaura (Paquete 5)

Definiciones

NAT	Notificación de Alerta Temprana

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☐ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de	☒ Soporte Técnico
☒ Técnico	☒ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros:……
☒ Administrativo	
☐ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Gestor de Riesgo

ÍNDICE

1. OBJETIVO 5
2. ALCANCE 5
3. DESARROLLO 5
4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS 13
5. FORMATOS RELACIONADOS 13
6. ANEXOS 13

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene por objetivo definir metodologías de identificación y acciones aplicables para emisión y gestión de una NAT – Notificación de Alertas Tempranas en el ámbito del Proyecto: “Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5”.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable al Proyecto “Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5” y sus subcontratistas.

3. DESARROLLO

3.1. ORIGEN DE UNA NAT

En conformidad con lo establecido en la Cláusula 16.1, Volumen 1 del Contrato se emite una Notificación de Alerta Temprano notificando a la otra Parte, cuando tomen conocimiento o identifique cualquier asunto o riesgo que pueda generar aumento de precios, demora en la culminación de servicios, demora en el cumplimiento de alguna fecha clave del Proyecto o perjudicar la ejecución de las obras.

Para la formulación de una NAT, es esencial efectuar la identificación del riesgo, tal como se indica a continuación.

3.1.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGO

La identificación de riesgos determina qué riesgos pueden afectar al proyecto y documenta sus características.

Entre las personas que participan en actividades de identificación de riesgos se pueden incluir las siguientes:

- Gerente y/o Coordinadores del Proyecto.
- Miembros del equipo del proyecto.
- Equipo de gestión de riesgos (si se asigna uno).
- Expertos en la materia ajenos al equipo del proyecto.
- Expertos en gestión de riesgos.

Si bien los miembros del personal son a menudo participantes claves de la identificación de riesgos, se debería fomentar la identificación de riesgos por parte de todo el personal del proyecto. El proceso de identificación de riesgos debería ser completado por el equipo de trabajo en conjunto, en lugar de hacerlo de forma individual.

Los documentos del proyecto proporcionan un excelente marco de referencia para llevar a cabo la identificación de riesgos proporcionando una manera de asegurar que los riesgos potenciales de cada área de proyecto son tratados y dirigidos.

Alguna de las preguntas que podrían hacerse a la hora de revisar los riesgos serian:

- ¿Qué podría afectar a esta tarea del proyecto?
- ¿Existen riesgos que podrían afectar a la completitud de esta tarea?
- ¿Este trabajo está en camino crítico, y requiere una atención especial?

Durante el proceso de identificación de riesgos, los riesgos deberían ser simplemente plasmados en una lista y no deberían hacerse juicios acerca de su validez.

Tareas para identificar riesgos
Las tareas relacionadas con el proceso de identificación de riesgos se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Consideración de fuentes de riesgos internos y externos.
- Categorización de riesgos.
- Identificación de disparadores.
- Consolidación de riesgos.

a) Consideración de fuentes de riesgos internos y externos: Se debe considerar una amplia variedad de las posibles fuentes de los riesgos para asegurarse de que el esfuerzo de identificación de los mismos va a ser suficiente. Las fuentes de los riesgos son clasificadas normalmente en riesgos internos o externos en relación con la matriz FODA del proyecto.

b) Categorización de los riesgos: La amplia variedad de riesgos en un proyecto determinado genera a menudo problemas de sobrecargada de información, provocando que ciertos riegos sean pasados por alto o duplicados. La categorización de los riesgos simplifica la gestión de los mismos facilitando comparaciones y toma de métricas a lo largo del proyecto.

c) Identificación de disparadores: A la hora de identificar los riesgos es importante identificar y documentar los disparadores de cada uno de ellos, Los disparadores, a menudo llamados síntomas del riesgo o señales de aviso, son indicadores de que un riesgo ha ocurrido o está a punto de ocurrir y, por lo tanto, es necesario buscar un remedio. Los disparadores pueden ser eventos específicos. Por ejemplo, no cumplir ciertos hitos puede ser un disparador de un retraso inminente en la agenda programada. Estos disparadores también pueden ser umbrales predefinidos, por ejemplo, que una estimación en el desarrollo de un producto exceda el 10% de lo planificado en las primeras cuatro semanas indica que se ha detectado un riesgo. En

ocasiones puede ser útil establecer disparadores tempranos que proporcionen tiempo suficiente para tratar los riesgos inminentes. Estos disparadores, al igual que los riesgos, serán controlados y revisados como parte del proceso de control y monitorización.

d) Consolidación y registro de los riesgos del proyecto identificados: Antes de ser analizados, los riesgos identificados deben ser registrados. Es más, los riesgos deberían ser expuestos de forma clara de manera que los miembros del equipo sean capaces de entender exactamente el riesgo cuando haya pasado un tiempo. La eficiencia del proceso de gestión de riesgos está relacionada directamente como está definido cada evento. En la descripción del riesgo se deberá incluir el evento relacionado, el momento en el que ocurrió y el impacto del mismo. Además, los equipos de proyecto han de evitar generar grandes listados de riesgos introduciendo riesgos insignificantes. Las amenazas y oportunidades que tengan una baja probabilidad de ocurrencia o que tengan un bajo impacto deberían ser tenidas en cuenta para futuras consideraciones. Otra posibilidad sería consolidar varios riesgos en un único riesgo que sea mayor.

El uso de registros de riesgos es una de las prácticas más comunes utilizadas para registrar los riesgos identificados. Este registro es utilizado normalmente en el proceso de gestión de riesgos, soportando el análisis de riesgos, la planificación de la respuesta y el control de los riesgos.

3.1.2. PASOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:

Paso 01: Determine la naturaleza del evento

• Amenaza: Un evento que si ocurre tendrá una consecuencia perjudicial sobre los objetivos entregables.

• Oportunidad: Un evento que si ocurre tendrá una consecuencia beneficiosa sobre los objetivos o entregables.

• Problema: Un evento de riesgo que ha sucedido; o no identificado/planeado que está impactando los objetivos o entregables que requiere acción inmediata.

Paso 02: Describa el evento según su naturaleza

Todos los riesgos y problemas se describirán utilizando tres componentes: EVENTO – CAUSA ACTUAL – CONSECUENCIAS.

EVENTO - para RIESGOS: Evento Futuro que puede tener un impacto en los objetivos y entregables de un proyecto o función; para PROBLEMAS: Evento Actual que está afectando/impactando los objetivos o entregables de un proyecto o función.

CAUSA ACTUAL - la "causa raíz" del evento. Circunstancias o situaciones que le dan "vida" al riesgo o problema.

CONSECUENCIAS - efecto o impacto en los objetivos o entregables de un proyecto o función (Costo, Time, Reputación and Performance).

Paso 3: Para dar contexto, clasifique los eventos por categorías PESTLE y fases del proyecto.

POLÍTICO: influencia de factores políticos, incluida política gubernamental, estabilidad política, y restricciones comerciales.

ECONÓMICO: influencia de las fuerzas económicas como la inflación, tipos de cambio, crecimiento económico (financiación / pago).

SOCIOLÓGICO: influencia del entorno social y cultural, como la comunidad, los comportamientos de salud y seguridad, el desempeño del consultor / contratista.

TECNOLÓGICO: influencia de los avances en tecnología, como la disponibilidad local de recursos, equipos y tecnología calificada.

LEGAL: influencia de los requisitos reglamentarios actuales y futuros, como los marcos legales nacionales y locales.

AMBIENTAL: influencia del entorno circundante, como el clima y el tiempo, las condiciones del sitio, los sitios patrimoniales.

FASES: incluye actividades de Movilización, Diseño, Adquisiciones, Construcción, Supervisión, Pruebas, Comisiona miento, Operación y Mantenimiento.

3.2. GESTIÓN DE NAT EMITIDA POR ARCC Y OHLA

Para la gestión de una NAT emitida por ARCC se deben seguir los pasos descritos en el **CO-PE-1PE324-GP-DD-006 Flujo gestión de NAT emitido por ARCC** del **Anexo 03** y para la gestión de una NAT emitida por OHLA se deben seguir los pasos descritos en el **CO-PE-1PE324-GP-DD-007 Flujo gestión de NAT emitido por OHLA** del **Anexo 04**.

Además, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

3.2.1. Se elabora el plan y acciones de mitigación a efectos que éstos puedan ser consensuados por ambas partes. Si estas acciones no cumplen su objetivo y el riesgo se materializa, el contratista podría solicitar un evento compensable, para la evaluación del Gerente de Proyecto.

3.2.2. La Reunión de Reducción de Riesgos se llevará a cabo a solicitud de cualquiera de las partes, en la que participarán ARCC y OHLA, la cual será registrada en el Registro de Reunión de Reducción de Riesgos.

Durante la reunión de reducción de riesgos se deberá consensuar entre las Partes, el plan de acción, cuyo cumplimiento será evidenciado mediante comunicación vía Aconex:

a) Enviar "INFORMES, PROTOCOLOS, PROCEDIMIENTOS, INSTRUCTIVOS" (Por flujo de trabajo) en los plazos acordados.

b) Enviar "DOCUMENTOS/ENTREGABLES DE RESPUESTA" (con Carta: se coloca código de referencia al documento que va vinculado por ACONEX).

3.2.3. El Gerente de Proyecto de la ARCC o quien éste designe para llevar a cabo la Reunión de Control de riesgos, programará reuniones semanales entre el equipo técnico de ARCC y OHLA, para poder hacer la revisión de riesgos y oportunidades del Proyecto, así como la evaluación de sus diferentes acciones. En esta reunión deben participar los especialistas involucrados, a fin de poder dar mayor alcance de los puntos tratados en la agenda de la reunión.

Tal es así que, para Riesgos Registrados, semanalmente y conforme se vayan desarrollando las acciones de respuesta la puntuación y porcentaje de cumplimiento de las acciones deben irse actualizando, considerando los plazos comprometidos para el levantamiento de cada acción.

3.3. GESTIÓN DE NAT EMITIDA POR SUBCONTRATISTA

Para la gestión de una NAT emitida por algún subcontratista se deben seguir los pasos descritos en el **CO-PE-1PE324-GP-DD-007 Flujo gestión de NAT emitido por subcontratistas** del **Anexo 05**. Además, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

En primer lugar, para que los subcontratistas emitan la NAT correspondiente, solo corresponderán a aquellos subcontratistas que tengan adjudicadas partidas para ejecución de obras en general y servicios, incluidos aquellos que tengan tanto obras civiles o instalaciones modulares temporales y alquiler de módulos instalados, este último sólo en la etapa de construcción.

Una vez identificado por el subcontratista, los riesgos críticos que generarán la NAT, este notificará a OHLA, en un plazo no mayor a siete (07) días hábiles de haber tomado conocimiento del hecho, el mismo, deberá ser analizado y planificado por el Gestor de OHLA y con ayuda de las áreas involucradas que crea conveniente.

En la NAT formulada por el subcontratista, se debe fijar en un plazo no mayor a cinco (05) días hábiles, la realización de una reunión para la evaluación de la causal, la revisión de los riesgos advertidos , las propuestas de mitigación frente a los riesgos identificados para permitir a los especialistas de ambas Partes la definición de un planeamiento y acciones para evitar que evento causal de la NAT se concretice o se pueda minimizar, teniendo en consideración lo siguiente:

- Elaborar y examinar las propuestas sobre cómo evitar o reducir el efecto de los riesgos identificados.
- Buscar las propuestas de solución que traigan ventaja para todos aquellos que se vean afectados.
- Decidir sobre las acciones que se tomen y quien, de acuerdo con el contrato, se asignarán la responsabilidad de quien se encargara de hacer cumplir.

Luego de revisar el registro de riesgos, todas las partes (OHLA y SUBCONTRATISTAS) registran las acciones que se debe tomar para poner en acción las medidas de mitigación revisadas y propuestas, el mismo debe ser comunicado en un plazo no mayor a siete (07) días calendario a las partes, a partir del día siguiente de definir y ponerse de acuerdo entre las partes.

3.4. REDACCIÓN DE LA NAT

Para redactar de forma correcta una NAT, se debe tomar en cuenta las siguientes pautas:

3.4.1. ASUNTO:

El Asunto de un Notificación de Alerta Temprano debe abarcar una descripción clara y objetiva el riesgo involucrado con potencial futuro de generar un daño negativo con perjuicio de plazo y costo a otra parte.

Las alertas tempranas se regulan en la Cláusula 16 de las Condiciones Generales del Volumen 1 del Contrato NEC 3 Opción F:

¨16.1 El Contratista y el Gerente del Proyecto emiten una alerta temprana notificando a la otra parte ni bien tomen conocimiento de cualquier asunto o riesgo que pueda:

- Aumentar el total de los Precios,
- Demorar la Culminación,
- Retrasar el cumplimiento de alguna Fecha Clave, o

- Perjudicar la ejecución de las obras."

Así mismo, se establece el numeral 16.1:

- El Contratista debe emitir una alerta temprana notificando al Gerente del Proyecto cualquier otro asunto que pueda aumentar el costo total.
- El Gerente del Proyecto registra los asuntos de alerta temprana en el Registro de Riesgos.
- No es necesario emitir una alerta temprana en el caso de que se haya previsto como evento compensable."

3.4.2. DESCRIPCIÓN DE HECHOS:

La Descripción de Hechos, debe contemplar un registro detallado de los hechos abarcando un histórico de ocurrencias de eventos con fechas, imágenes, gráficos, mapas, cuadros comparativos y o demostrativos, todo aquello que pueda permitir una clara y lógica comprensión de los hechos que podrían desencadenar una situación de riesgos y daños negativo eminentes en perjuicio de plazo y costo a otra parte y para el Proyecto.

3.4.3. REGISTRO DE RIESGOS ADVERTIDOS:

La descripción de los Riesgos Advertidos debe incluir todos los eventos o riesgos identificados que puedan traer daños negativos y eminentes para otra parte y para el Proyecto.

En el Anexo 1 del Volumen 1 del Contrato se presenta una Tabla de Registro de Riesgo de donde se puede encontrar 14 subcategorías de Riesgos con sus descripciones de eventos, causales y consecuencias respectivamente, como: Clima y Tiempo, Salud, Seguridad y Bienestar, Términos y Condiciones, Regulaciones Locales, Políticas de Contratación, Interesados Externos, Comunidad/Vecinos, Patrimonios/Sitios SSSI, Cadena de Suministro, Salud/Seguridad y Bienestar, Condiciones del Sitio.

Esta Tabla de Registro de Riesgo sirve como referencia para la identificación, clasificación del evento, causal, consecuencia y descripción para se registrar y calificar el Registro de Riesgo Advertido.

3.4.4. MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

Una vez identificados los hechos que podrán generar perjuicio de plazo y costo a otra parte y para el Proyecto, los riesgos involucrados, igualmente se debe identificar medidas de mitigación para evitar el evento de daño y perjuicio para el Proyecto.

En el análisis a la categoría del evento, de la causal y sus consecuencias se establecen las mitigaciones y procedimientos que deberán asumir cada una de las partes responsables, para evitar la concretización del hecho de la Alerta Temprana. Las medidas de mitigación deben ser claras, objetivas, ejecutables y eficaces.

Las Partes deben instruir a la otra para la realización de una reunión (Cláusula 16.2) para presentación de la Notificación de la Alerta Temprana y principalmente buscar entendimiento y acciones para la reducción del riesgo a partir de las medidas de mitigaciones presentadas para que los que asisten a la reunión cooperativamente trabajen para la reducción de los riesgos involucrados (Cláusula 16.3):

- "elaborar y examinar propuestas sobre cómo evitar o reducir el efecto de los riesgos identificados,
- buscar soluciones que traigan ventaja para todos aquellos que se vean afectados,
- decidir sobre las acciones que se tomen y quien, de acuerdo con este contrato, las tomará y
- decidir qué riesgos se han evitado o se han superado y pueden ser retirados del Registro de Riesgos."

Es el Gerente del Proyecto de la ARCC quien administra el Registro de Riesgos y, por tanto, incorpora o retira los riesgos identificados, según lo acordado en la reunión de mitigación de riesgos.

Toda decisión que se adopte en la reunión de reducción del Riesgo deberá ser registrada en el Registro de Riesgos, precisando no sólo la acción que se realizará sino también a cargo de quién estará su ejecución y cuándo se realizará.

Si una decisión implica un cambio en la Información de las Obras, el Gerente del Proyecto ordena el cambio al mismo tiempo que emite el Registro de Riesgo actualizado (Cláusula 16.4).

3.4.5. ANEXOS:

Cuando sea pertinente, se adjuntan documentos complementarios a la Notificación de Alerta Temprana como referencia para alguna argumentación, comprobación y o elucidaciones de controversias.

4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y FRECUENCIAS

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Gerente de Proyecto	Aprobar el presente procedimiento	Al emitir el documento
Gerente de Sitio	Brindar todos los recursos para la implementación del procedimiento	Durante la implementación
Gestor de Riesgos	Cumplir con las actividades establecidas en los flujos de gestión del presente documento	Cuando aplique
Área Implicada	Cumplir con las actividades establecidas en los flujos de gestión del presente documento	Cuando aplique
Subcontratistas	Cumplir con los lineamientos establecidos en el presente documento	Cuando aplique

5. FORMATOS RELACIONADOS

- Formato de Notificación de alerta temprana – ARCC
- Formato de Notificación de alerta temprana - Subcontratistas

6. ANEXOS:

- ANEXO 1. NOTIFICACIÓN DE ALERTA TEMPRANA DEL CLIENTE Y SUBCONTRATISTAS
- ANEXO 2. Tabla de registro de riesgo
- ANEXO 3. CO-PE-1PE324-GP-DD-006 Flujo gestión de NAT emitido por ARCC
- ANEXO 4. CO-PE-1PE324-GP-DD-007 Flujo gestión de NAT emitido por OHLA
- ANEXO 5. CO-PE-1PE324-GP-DD-008 Flujo gestión de NAT emitido por subcontratistas

ANEXO 1

NOTIFICACIÓN DE ALERTA TEMPRANA DEL CLIENTE Y SUBCONTRATISTAS

- FORMATO DE NAT DEL CIENTE (ARCC)

OHLA Perú	**NOTIFICACION DE ALERTA TEMPRANA** **Creada por el GERENTE DE PROYECTO –Representante del CONTRATISTA**
Nombre del Proyecto: **Entrega de las Defensas ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)**	Sector: Dirección de Soluciones Integrales.
Código de Alerta Temprana OHL-PERU-EC-EWN-0000XX	Fecha: 00/00/2023

A:	La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios
A la atención de:	Fernando Rogelio Gonzales Pedreros / Gerente de Proyecto
Dirección:	Jr. Santa Rosa 247 – Edificio Rímac III (Manhattan)
Teléfono:	(511) 5008833
Correo electrónico:	rgonzales@rcc.gob.pe

Se hace la siguiente notificación de alerta temprana:

ASUNTO:

DESCRIPCIÓN DEL HECHO:

REGISTRO DE RIESGOS ADVERTIDOS:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

ANEXOS:

El evento podría: (Señalar)	Aumentar el total de los Precios	Demorar la Culminación	Retrasar el cumplimiento de alguna Fecha Clave	Perjudicar la ejecución de las *obras*
	X	X	X	X

Certificado por *el Gerente de Proyecto*: Javier López-Quiñones García (Obrascon Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú)

Firma: …….
Nombre: Javier López Quiñones
Fecha: XX de XXXX de 2023.

- NAT CON SUBCONTRATISTAS

OHLA Perú	**NOTIFICACION DE ALERTA TEMPRANA** **Creada por el GERENTE DE PROYECTO –Representante del SUBCONTRATISTA**
Nombre del Proyecto: **Entrega de las Defensas ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)** Nombre del Subcontrato: **Servicio de** (XXXXX)	Sector: Dirección de Soluciones Integrales.
Código de Alerta Temprana CO-PE-1PE324-GP-TA-00X- (Correlativo de subcontratista)	Fecha: XX/02/202X

A:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL PERÚ
A la atención de:	Javier López-Quiñones García / Gerente de Proyecto
Dirección:	Avenida Alberto del Campo 411, Piso 10 – Magdalena del Mar
Teléfono:	
Correo electrónico:	Javier.lopezq@ohla-peru.pe

Se hace la siguiente notificación de alerta temprana:

ASUNTO: TEXTO.

Por medio de la presente, nos dirigimos a ustedes en cumplimiento del Numeral XX del Contrato celebrado entre las Partes, mediante el cual se indica que el Subcontratista emite una alerta temprana notificando ni bien tome conocimiento de cualquier asunto o riesgo que pueda:

- Aumentar el total de los Precios,
- Demorar la Culminación,
- Retrasar el cumplimiento de alguna Fecha Clave; o,
- Perjudicar la ejecución de las obras.

Texto

Descripción de hechos

Texto

Referencias: Texto

Riesgos advertidos

La situación descrita podrá generar:

- Texto

Medidas de Mitigación

Como medidas de mitigación a los riesgos descritos, el Subcontratista propone lo siguiente:

- Texto

Page 1 of 2
(Revision 01)

OHLA Perú	**NOTIFICACION DE ALERTA TEMPRANA** **Creada por el GERENTE DE PROYECTO –Representante del SUBCONTRATISTA**
Nombre del Proyecto: **Entrega de las Defensas ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)** Nombre del Subcontrato: **Servicio de** (XXXXX)	Sector: Dirección de Soluciones Integrales.
Código de Alerta Temprana CO-PE-1PE324-GP-TA-00X- (Correlativo de subcontratista)	Fecha: XX/02/202X

El fin de esta reunión no es otro, que analizar la existencia del riesgo y, en caso que se considere factible, elaborar y examinar propuestas sobre cómo evitar o reducir sus efectos.

El evento podría: (Señalar)	Aumentar el total de los Precios	Demorar la Culminación	Retrasar el cumplimiento de alguna Fecha Clave	Perjudicar la ejecución de las *obras*
	X			

Certificado por *el Gerente de Proyecto*: XXXXXXXX (Razón Social Subcontratista)

Firma: ……
Nombre: XXXXXXX

Fecha: XX de febrero de 202X

ANEXO 2

TABLA DE REGISTRO DE RIESGO

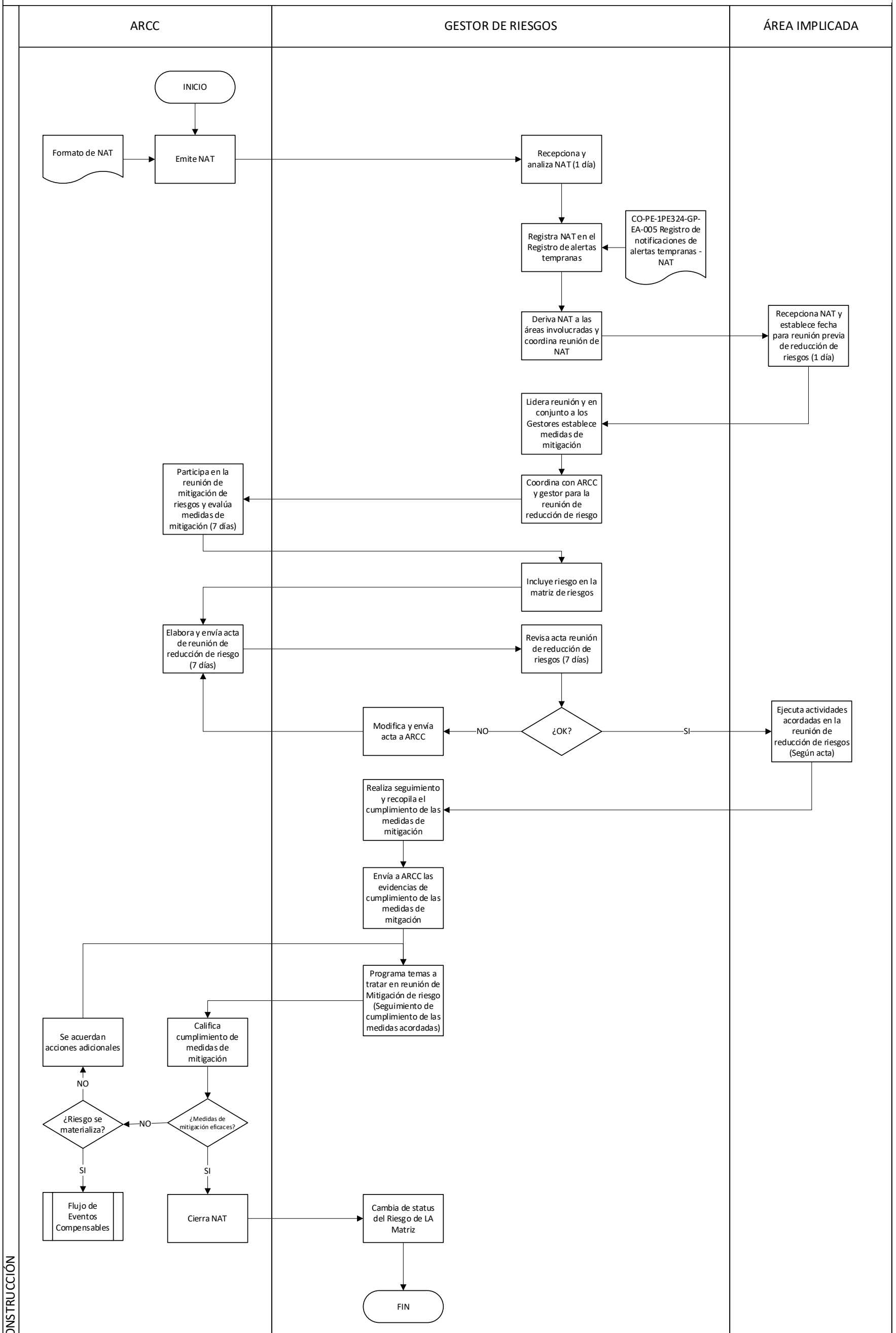
Sub Categorías	Descripción del Evento	Causas	Consecuencias	Estado RAV
Clima y tiempo	**Lluvias extraordinarias que afectan la ejecución del proyecto**	Cambio climático	Retrasos en la construcción, preocupaciones sobre salud y seguridad y pueden afectar proyectos parcialmente construidos.	
Salud, seguridad y bienestar	**Desastres naturales significativos durante el programa, por ejemplo, el Fen. del Niño, terremoto**	Ocurrencia de Eventos Naturales	Interrupción de la entrega	
condiciones	**Los contratistas pueden tener problemas con la asignación de recursos.**	El Contratista no proporciona suficientes recursos de profesionales para administrar eficazmente el contrato NEC	Los Contratistas no pueden gestionar de forma eficaz las disputas que se generen entre ellos y el cliente, provocando retrasos, costes y calidad del proyecto.	
locales				
Políticas de contratación	**Arranque tardío del Contratista**	No contar con el consultor de diseño	Retrasos en el programa / calidad en el proyecto	
Interesados Externos	**Restricción de accesos temporales para el ingreso al sitio**	Negación de acceso a los contratistas por parte de los propietarios colindantes a la franja marginal	Dificultad en la construcción o habilitación al acceso de las zonas de obra. Retraso en el inicio de las obras.	
Comunidad / vecinos	**Disturbios / protestas civiles / conflictos laborales**	Falta de un compromiso adecuado con las comunidades y posible expropiación de sus tierras y/o propiedades. Acceso al sitio / logística. Empleo. Asuntos sindicales a nivel regional o nacional. o Percepción del proceso de contratación injusta. Prácticas laborales desleales/o malas condiciones de trabajo. Causas políticas externas.	Retrasos, tensión percepción pública. Interrupción de las obras del sitio / progreso del proyecto. Reducción del programa debido a la presión gubernamental/económica.	
Patrimonio / Sitios SSSI	**Existencia de evidencia arqueológica de gran complejidad a nivel de subsuelo.**	La planificación y/o implementación de la intervención se realiza en zonas colindantes o a escasa distancia de sitios arqueológicos existentes.	Retraso en el progreso de la intervención.	
suministro	**El suministro de materiales puede estar restringido**	Múltiples proyectos en construcción al mismo tiempo. Falta de gestión en sus recursos (materiales por simultaneidad) y poca gestión del contratista	Retraso, entrega de productos de menor calidad o mayor costo para acelerar la entrega de materiales.	
Salud, seguridad y bienestar	**Es posible que no alcancemos los niveles de productividad establecidos para los planes de costos y de programación.**	Las restricciones Covid-19 en Sitios no incluidos en estimaciones. específicamente requisitos de distancia física que limitan los recursos en el Sitio. Por ejemplo, paros si ocurren pruebas positivas.	Entregas intermitentes, retrasando el avance.	
Comunidad / vecinos	**Retrasos en la adquisición y/o expropiación de terrenos o la no disponibilidad del predio**	Los terrenos requeridos no son actualmente propiedad de la ARCC. Los propietarios de terrenos existentes no están alineados con los objetivos del programa.	Retrasos en el inicio de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas	
Condiciones del sitio	**Presencia de actividades informales/ilegales (Vertimientos informales de aguas negras y residuos, Puntos de bombeo de agua informales, explotación de canteras)**	Falta de fiscalización por parte de la autoridad competente	Retraso en la ejecución de los trabajos por parte del contratista	
Condiciones del sitio	**Retraso en las autorizaciones del MTC para la implementación de infraestructura vial.**	Observación a las solicitudes por parte del MTC. Falta de seguimiento a las	Retraso en la ejecución de los trabajos por parte del contratista	
Salud, seguridad y bienestar	**Se descubrió que los Sitios propuestos tienen algún material peligroso**	Los restos de materiales peligrosos no se consideraron previamente ni se eliminaron de manera efectiva	Retraso en el programa, costo de eliminación del material peligroso.	

ANEXO 3

CO-PE-1PE324-GP-DD-006 FLUJO GESTIÓN DE NAT EMITIDO POR ARCC

CO-PE-1PE324-GP-DD-006 FLUJO GESTIÓN DE NAT EMITIDO POR ARCC

CONSTRUCCIÓN



PROPUESTO POR:	REVISADO:	APROBADO POR:
Gestor de riesgos	Gerente de Sitio	Gerente de Proyecto
Ana Rocha, 28/02/2023	Freddy Cisneros, 28/02/2023	Javier López Quiñones, 28/02/2023

FREDDY CISNEROS PORRAS
GERENTE DE SITIO
PROYECTO RIOS CAÑETE - HUAURA - PAQUETE 05
Gerencia Obra Civil.

JAVIER LOPEZ QUIÑONES GARCIA
GERENTE DE PROYECTO
PROYECTO RIOS CAÑETE - HUAURA /PAQUETE 05

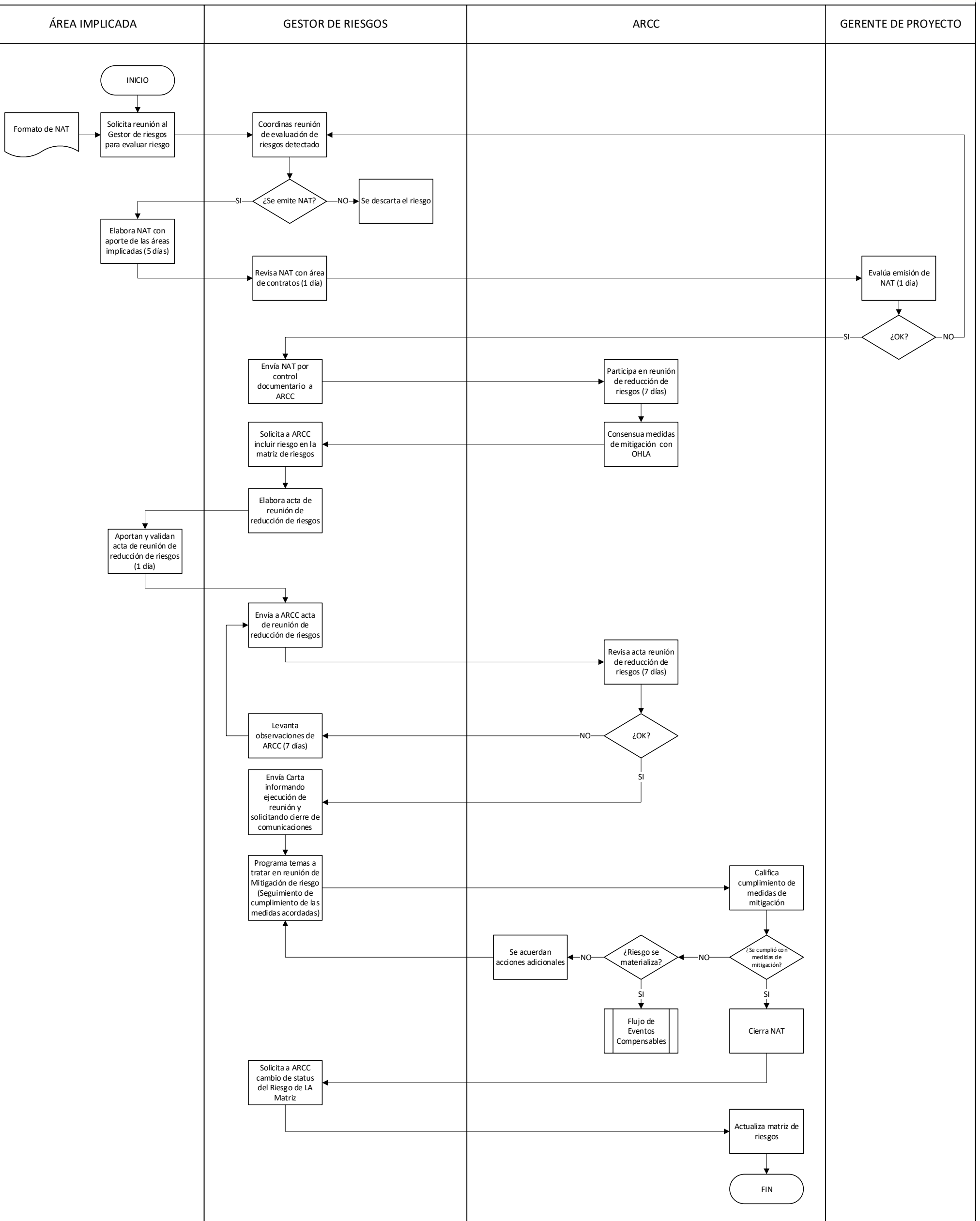
(REVISIÓN 00)

ANEXO 4

CO-PE-1PE324-GP-DD-007 FLUJO GESTIÓN DE NAT EMITIDO POR OHLA

CO-PE-1PE324-GP-DD-007 FLUJO GESTIÓN DE NAT EMITIDO POR OHLA

CONSTRUCCIÓN



PROPUESTO POR:	REVISADO:	APROBADO POR:
Gestor de riesgos	Gerente de Sitio	Gerente de Proyecto
Ana Rocha, 28/02/2023	Freddy Cisneros, 28/02/2023	Javier López Quiñones, 28/02/2023

FREDDY CISNEROS PORRAS
GERENTE DE SITIO
PROYECTO RIOS CAÑETE - HUAURA - PAQUETE 05
Gerencia Obra Civil.

JAVIER LOPEZ QUIÑONES GARCIA
GERENTE DE PROYECTO
PROYECTO RIOS CAÑETE - HUAURA /PAQUETE 05

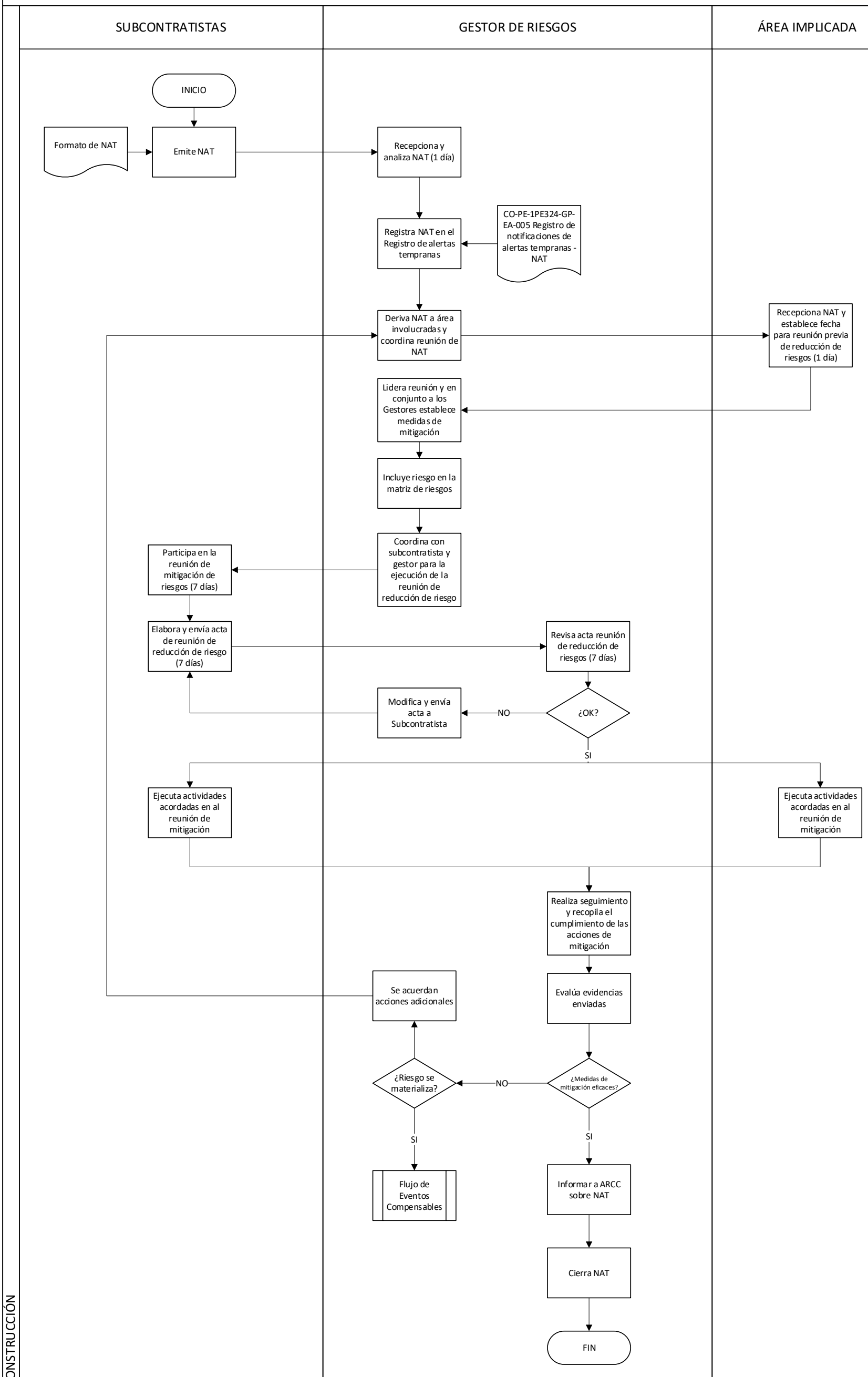
ANEXO 5

CO-PE-1PE324-GP-DD-008 FLUJO GESTIÓN DE NAT EMITIDO POR SUBCONTRATISTAS

CO-PE-1PE324-GP-DD-008 FLUJO GESTIÓN DE NAT EMITIDO POR SUBCONTRATISTAS

OHLA Perú

CONSTRUCCIÓN



PROPUESTO POR:	REVISADO:	APROBADO POR:
Gestor de riesgos	Gerente de Sitio	Gerente de Proyecto
Ana Rocha, 28/02/2023	Freddy Cisneros, 28/02/2023	Javier López Quiñones, 28/02/2023

FREDDY CISNEROS PORRAS
GERENTE DE SITIO
PROYECTO RIOS CAÑETE - HUAURA - PAQUETE 05
Gerencia Obra Civil.

JAVIER LOPEZ QUIÑONES GARCIA
GERENTE DE PROYECTO
PROYECTO RIOS CAÑETE - HUAURA /PAQUETE 05

OHLA Perú	**NOTIFICACION DE ALERTA TEMPRANA** **Creada por el GERENTE DE PROYECTO –Representante del SUBCONTRATISTA**
Nombre del Proyecto: **Entrega de las Defensas ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)** Nombre del Subcontrato: **Servicio de** (XXXXX)	Sector: Dirección de Soluciones Integrales.
Código de Alerta Temprana CO-PE-1PE324-GP-TA-00X- (Correlativo de subcontratista)	Fecha: XX/02/202X

A:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL PERÚ
A la atención de:	Javier López-Quiñones García / Gerente de Proyecto
Dirección:	Avenida Alberto del Campo 411, Piso 10 – Magdalena del Mar
Teléfono:	
Correo electrónico:	Javier.lopezq@ohla-peru.pe

Se hace la siguiente notificación de alerta temprana:

ASUNTO: TEXTO.

Por medio de la presente, nos dirigimos a ustedes en cumplimiento del Numeral XX del Contrato celebrado entre las Partes, mediante el cual se indica que el Subcontratista emite una alerta temprana notificando ni bien tome conocimiento de cualquier asunto o riesgo que pueda:

- Aumentar el total de los Precios,
- Demorar la Culminación,
- Retrasar el cumplimiento de alguna Fecha Clave; o,
- Perjudicar la ejecución de las obras.

Texto

Descripción de hechos

Texto

Referencias: Texto

Riesgos advertidos

La situación descrita podrá generar:

- Texto

Medidas de Mitigación

Como medidas de mitigación a los riesgos descritos, el Subcontratista propone lo siguiente:

- Texto

OHLA Perú	**NOTIFICACION DE ALERTA TEMPRANA** **Creada por el GERENTE DE PROYECTO –Representante del SUBCONTRATISTA**
Nombre del Proyecto: **Entrega de las Defensas ribereñas del Rio Cañete y del Rio Huaura (Paquete 5)** Nombre del Subcontrato: **Servicio de** (XXXXX)	Sector: Dirección de Soluciones Integrales.
Código de Alerta Temprana CO-PE-1PE324-GP-TA-00X- (Correlativo de subcontratista)	Fecha: XX/02/202X

En base a todo lo expuesto y de acuerdo con lo establecido por la Cláusula 16.2 del Contrato, solicitamos al Gerente de Proyecto incluir en el Registro de Riesgos los temas planteados y poder exponer los mismos en una reunión específica para abordar este tema que proponemos el XX de febrero de 2023 a las Xpm. El fin de esta reunión no es otro, que analizar la existencia del riesgo y, en caso que se considere factible, elaborar y examinar propuestas sobre cómo evitar o reducir sus efectos.

El evento podría: (Señalar)	Aumentar el total de los Precios	Demorar la Culminación	Retrasar el cumplimiento de alguna Fecha Clave	Perjudicar la ejecución de las *obras*
	X			

Certificado por *el Gerente de Proyecto*: XXXXXXXX (Razón Social Subcontratista)

Firma: …….
Nombre: XXXXXXX

Fecha: XX de febrero de 202X

Registro de Riesgos y Problemas

Code: RISK-TEMP-02
Version: 02

Return to INDEX

Nombre del contratista	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ
Nombre del Proyecto:	400201 Cañete Obras en Río
Nombre del Activo	Entrega de las defensas Ribereñas del Río Cañete y del Río Ñaurá (Paquete 5)
Número de referencia:	0
Gerente de Proyecto:	JAVIER LOPEZ-QUIÑONES GARCIA
Fecha de Reporte:	Dic-21

Pendiente	Borrador	El evento ha sido creado pero la evaluación es incompleta o está esperando la aceptación del propietario del riesgo/emisión. Excluido de los informes
Abierto	Activo	Amenazas y oportunidades no resueltas
Abierto	Impactado	Amenazas que ocurrieron, y que se convirtieron en problemas no resueltos
Cerrado	Retirado	La resolución final ha sido implementada. Riesgos/Problemas que se consideran resueltos.
Cerrado	Cancelado	El evento no es válido (se basa en suposiciones incorrectas o es una duplicación)

Evitar	Cambiar el alcance o decidir no continuar con la actividad
Reducir	Reducir la probabilidad y/o el impacto del evento
Transferir	Transferir el riesgo, en su totalidad o en parte, a otra parte
Explotar	Eliminar la incertidumbre
Mejorar	Aumentar la probabilidad y/o la consecuencia maximizando los principales facto
Compartir	Asignar la propiedad a un tercero que sea el mejor para manejarlo
Aceptar	No se tomarán medidas especiales

Para información	
Para dirección o decisión	
Para Acción	

Control	Controles actualmente puestos en marcha que modifican la exposición
Respuesta	Acciones adicionales necesarias para modificar la exposición
Retirada	Plan alternativo que puede utilizarse (Plan B).

Cantidad de Activos: **0**

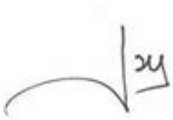
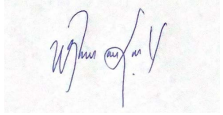
Risk / Issue Identification														Response Summary	Current Evaluation									Response											Target Evaluation												Notes		Cross Refere
Risk / Issue ID	Category (PESTLE)	Sub-category	Phase	Type	Event Description Title	Cause/s (Describe what is happening)	Consequence/s (Impact Description)	System State	Status	Owning Org.	Owner	Identified by	Date Identified	Start date of effect	End date of effect	Proximity	(incl. control processes in place and/or actions completed)	Likelihood	Cost	Time	Reputation	Quality	H&W	E&S	Current Score	Key Risk / Issue	Escalate	Response Strategy	Action Code	Response Action/s	Action Type	Action Owner	Action Due Date	Action Status	Current Progress %	Action Commentary	Likelihood	Cost	Schedule	Reputation	Quality	H&W	E&S	Target Score	Reason for delayed actions, changes to scores and/ or closure	Closure date	Reviewed date	EW ID
Identificación del Riesgo / Problema														**Resumen de respuesta**	**Evaluación actual**									**Response**											**Evaluación del Objetivo**												**Notas**		**Referencias**
Riesgo / Problema ID	Categoría (PESTLE)	Sub-categoría	Fase	Tipo	Descripción del evento - Título	Causa/s (Describir lo que está ocurriendo)	Consecuencia/s (Descripción del impacto)	Estado en el sistema	Estatus	Organización Propietaria	Propietario	Identificado por	Fecha de identificación	Fecha de inicio de exposición	Fecha de fin de exposición	Proximidad	(incluir los procesos de control establecidos y/o las medidas completadas)	Probabilidad	Costo	Tiempo	Reputación	Calidad	Seguridad y Salud Ocupacional	Medio ambiente y	Puntuación actual	Riesgo / Problema Clave	Escalado	Estrategia de respuesta	Código de acción	Acciones de respuesta	Tipo de Acción	Propietario de la acción	Acción Fecha de vencimiento	Estatus de la Acción	Progreso Actual %	Comentario sobre la acción	Probabilidad	Costo	Tiempo	Reputación	Calidad	Seguridad y Salud Ocupacional	Medio ambiente y	Puntuación Objetivo	Razón del retraso en las acciones, cambios en las puntuaciones y/o cierre	Fecha de Cierre	Fecha de revisión	Alerta Temprana ID
400201-1	Económico / Economic	Tipo de cambio / Exchange rates	Todas las fases / All Phases	Una amenaza / A threat	**Aumento del tipo de cambio de dólar es posible que aumente el costo de los insumos, servicios en general**	Incremento del costo de determinados insumos como: equipos, repuestos, materiales de importación, acero, entre otros. Coyuntura política y económica actual.	Mayores Costos desde la etapa de procura (diseño y construcción). Los efectos son para los costos directos e indirectos.	Abierto / Open	Activo / Active	Contratista / Contractor	Freddy Cisneros	Contratista	15-Abr-21	15-Abr-21	28-Jun-23	Present/Imminent	- Monitoreo y evaluación del tipo de cambio: realizar una modelación con el impacto económico. - Búsqueda de índices de INEI para aplicar la inflación al presupuesto. - Priorizar proveedores nacionales elaborando una lista.	3	4	2	1	1	1	1	**48**	**Si / Yes**	**Escalado para información / Escalated for information**	Reducir Amenaza / Reduce Threat	1	Monitoreo y evaluación del tipo de cambio: realizar una modelación con el impacto económico.	Responder / Response	Renzo Chumpitaz	31-Dic-22	Abierto - En progreso / Open - In Progress	25	30-06-21: OHL ha enviado el modelamiento. 20-07-21: Se debe actualizar quincenalmente.	3	5	2	1	1	1	1	**75**	17-08-21: OHLA envió el modelamiento al 31.07.21 y enviara el actualizado al 15.08.21		17-Ago-21	OHL-NAT-001
																												Reducir Amenaza / Reduce Threat	2	Búsqueda de índices de INEI para aplicar la Inflación al presupuesto.	Responder / Response	Renzo Chumpitaz	31-Dic-22	Abierto - En progreso / Open - In Progress	25	30-06-21: el modelamiento enviado por OHL incluye la afectación por inflación. 20-07-21: Se debe actualizar quincenalmente.												17-Ago-21	
																												Reducir Amenaza / Reduce Threat	3	Priorizar proveedores nacionales elaborando una lista.	Responder / Response	Kerly Mantilla	31-Dic-22	Abierto - En progreso / Open - In Progress	25	20-07-21: Se tienen paquetes de trabajo con 20 proveedores locales. Muchos de los paquetes de trabajo tendrán vigencia durante todo el proyecto.											20-07-21: Se modifica la fecha de vencimiento de acción, ya que la acción se ejecuta a lo largo del proyecto.		20-Jul-21	
																												Reducir Amenaza / Reduce Threat	4	Optimizar el diseño empleando la mayor cantidad posible de materiales locales.	Responder / Response	Beatriz Lucas	5-Mar-22	Abierto - En progreso / Open - In Progress	25	17/07/21: Se toma en consideración el diseño de acceso al río. 20.07.21: se actualizara luego de la adjudicación del paquete de Gantecnia. 05-08-21: el paquete se adjudicó el												5-Ago-21	
																												Reducir Amenaza / Reduce Threat	5	Para las compras evaluar algunos contratos en dólares.	Responder / Response	Kerly Mantilla	31-Dic-22	Abierto - En progreso / Open - In Progress	25	08-06-21 - Se solicita cotizar en soles, no en dólares. 17-08-21: OHLA enviará informe con la evaluación y recomendación para el paquete de movimiento de barras y operador de cantera de roca.											20-07-21: Se modifica la fecha de vencimiento de acción, ya que la acción se ejecuta a lo largo del proyecto.		20-Jul-21	
400201-2	Económico / Economic	Inflation	Todas las fases / All Phases	Una amenaza / A threat	**Incremento de los precios de los insumos.**	Coyuntura política y económica actual.	Mayores Costos	Cerrado / Closed	Cancelado / Cancelled	ARCC		Contratista	15-Abr-21	15-Abr-21	15-Jun-21	Present/Imminent	Actualizar información	4	4	2	1	1	1	1	**64**	**Si / Yes**	**Escalado para información / Escalated for information**	Transferir Amenaza / Transfer Threat	1																										**0**	Se ha combinado con el riesgo 400201-1	11-May-21	11-May-21	OHL-NAT-001
400201-3	Legal - regulatorio / Lega - Regulatory	Gobernanza - Procesos / Governance - processes	Todas las fases / All Phases	Una amenaza / A threat	**Retrasos en las tramitaciones de expedientes ante los organismos oficiales.**	Coyuntura económica actual, Covid19	Aumento en el plazo, costo por retraso en el diseño y obras, así como la necesidad de rediseño.	Abierto / Open	Activo / Active	Contratista / Contractor	Beatriz Lucas	Contratista	15-Abr-21	15-Abr-21	6-Set-21	Present/Imminent	- Definir los organismos externos a ARCC implicados en el proceso de aprobación de los expedientes técnicos (MTC, etc). - Trabajo en conjunto con ARCC, seguimiento y control a través de reuniones. - Control de holguras, con el fin de priorizar la acción con las entidades que mapean las actividades más críticas - Definición de los costos, a través de propuestas de valor para reducir plazos. - Control de costos durante la etapa de ejecución.	4	2	4	2	1	1	1	**64**	**Si / Yes**	**Escalado para información / Escalated for information**	Reducir Amenaza / Reduce Threat	1	Definir los organismos externos a ARCC implicados en el proceso de aprobación de los expedientes técnicos (MTC, etc).	Controlar / Control	Beatriz Lucas	16-Jun-21	Completado / Completed	100	At 18-May-21, se tienen definidos casi todos los organismos, conforme transcurra el proyecto se identificarán más. 20-07-21: se han identificado los organismos.	3	2	3	2	1	1	1	**27**			18-May-21	
400201-4																																																	
400201-5																																																	
400201-6																																																	
400201-7																																																	
400201-8																																																	
400201-9																																																	
400201-10																																																	
400201-11																																																	
400201-12																																																	
400201-13																																																	
400201-14																																																	
400201-15																																																	
400201-16																																																	
400201-17																																																	
400201-18																																																	
400201-19																																																	
400201-20																																																	
400201-21																																																	
400201-22																																																	
400201-23																																																	
400201-24																																																	
400201-26																																																	
400201-26																																																	
400201-27																																																	
400201-28																																																	
400201-29																																																	
400201-30																																																	
400201-31																																																	
400201-32																																																	
400201-33																																																	
400201-34																																																	
400201-35																																																	
400201-36																																																	
400201-37																																																	
400201-38																																																	
400201-39																																																	
400201-40																																																	
400201-41																																																	
400201-42																																																	
400201-43																																																	
400201-44																																																	
400201-45																																																	
400201-46																																																	
400201-47																																																	
400201-48																																																	
400201-49																																																	
400201-50																																																	
400201-51																																																	
400201-52																																																	
400201-53																																																	
400201-54																																																	
400201-55																																																	
400201-56																																																	
400201-57																																																	
400201-58																																																	
400201-59																																																	
400201-60																																																	
400201-61																																																	
400201-62																																																	
400201-63																																																	
400201-64																																																	
400201-65																																																	
400201-66																																																	
400201-67																																																	
400201-68																																																	
400201-69																																																	
400201-70																																																	
400201-71																																																	
400201-72																																																	
400201-73																																																	
400201-74																																																	
400201-75																																																	

Anexo 19: Consideraciones para Informes del estado de la ejecución del proyecto

CO - PE - 1PE324 - GP - PN - 001

Construcción **Perú** **Rios Cañete y Huaura**

PLAN DE COMUNICACIONES

Propuesto por		Revisado por	Aprobado por
Administrador de Sub Contratos	Administrador de Contratos	Gerente de sitio	Gerente de proyecto
			
Vladhimirt Sierra, 04/02/2022	Jan Carlos Mendoza, 04/02/2022	Freddy Cisneros, 04/02/2022	Javier Lopez, 04/02/2022
Administrador de Sub Contratos			
			
William Lozano, 04/02/2022			

Nivel de seguridad:
Uso interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de “Documentos aprobados” del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev.00	03/11/2021	Creación del documento
Rev.01	25/01/2022	En el punto 4.2.4 se añadió una tabla con los tipos de comunicación y su frecuencia. En el punto 4.3 se agregó un párrafo a tener en cuenta al momento de redactar las comunicaciones. Se agregó el Anexo N° 25 - Esquema de Comunicación
Rev.02	04/02/2022	En el punto 4.2.1 se incorporó la herramienta Transmittal En el punto 4.2.4. se redefinió los conceptos para el uso de Cartas y Transmittal entre OHLA y los Subcontratistas. Se definido el uso de Transmittal el lugar de correos para comunicaciones entre OHLA Gestor y OHLA Constructor En el punto 4.2.1 se incorporó la herramienta Submittal. En el punto 4.2.4. se definió los casos de uso del Submittal. En el punto 4.3. se definió el criterio para redactor los Submittal. En el punto 6. Se incorporo el Anexo 27: CO-PE-1PE324-GP-RI-000X-[Cuenca] Submittal.

Documentación relacionada y aplicable

ISO 9001:2015	Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos
ISO 9000:2015	Sistemas de Gestión de la Calidad – Vocabulario
ISO 14001:2015	Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos
ISO 45001:2018	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos
SGI-PG-06	Información, comunicación y consulta
DOC-IN-01	Codificación de la documentación

Definiciones

Interesado	Personas y organizaciones como clientes, patrocinadores, organización ejecutante y el público, involucrados activamente con el proyecto, o cuyos intereses pueden verse afectados de manera positiva o negativa por la ejecución o conclusión del proyecto. También pueden influir sobre el proyecto y sus productos entregables. También conocido como: Interesados o Involucrados.
Request for Information (RFI)	Documento que registra y formaliza la solicitud de información, del contratista al cliente, sobre algún entregable específico del proyecto.
ARCC	Autoridad para la Reconstrucción con cambios
NAT	Notificación de alerta temprana
NEV	Notificación de evento compensable

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☒ Todas las funciones
☐ Consejero delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☐ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de proceso	☐ Soporte Técnico
☒ Técnico	☐ Línea/Producción
☒ Especialista	☐ Otros:……
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Administrador de Contratos

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 5
2. OBJETIVO 5
3. ALCANCE 5
4. DESARROLLO 5
5. FORMATOS RELACIONADOS 18
6. ANEXOS 18

1. INTRODUCCIÓN

El presente plan de comunicaciones es el resultado del proceso de planificación de las comunicaciones internas y externas en la ejecución del Proyecto: Contrato NEC3 Opción F para la Entrega de las Defensas Ribereñas del Río Cañete y Río Huaura (Paquete 5), realizada por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. (OHLA) y contratado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios denominado en adelante ARCC.

El proyecto de defensas ribereñas de los ríos Cañete y Huaura – Paquete 5, es un tipo de proyecto ejecutado en el marco de un acuerdo denominado de gobierno a gobierno entre el Departamento de Comercio Internacional del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) para la asesoría y asistencia técnica. Además, este proyecto se celebra bajo un modelo de contrato internacional llamado "NEC" que promueven la simplicidad de lenguaje, espíritu colaborativo, correcta gestión del proyecto y la gestión de riesgos. La modalidad de ejecución del proyecto ese través del sistema denominado "Fast Track" donde uno de los objetivos es ejecutar el proyecto en el menor tiempo posible, llevando etapas del proyecto en paralelo.

En estos tipos de proyecto, es importante establecer los mecanismos de comunicación interna externa para asegurar una correcta transmisión de la información entre OHLA y los diferentes interesados.

2. OBJETIVO

Establecer la planificación y el control de las comunicaciones entre los interesados del proyecto bajo un sistema que asegure la generación, colección, distribución, almacenamiento, recuperación y destino final de la información.

3. ALCANCE

El presente documento aplica para toda comunicación relacionada al proyecto "Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura - Paquete 5".

4. DESARROLLO

4.1. Principales Interesados/ Involucrados

- ARCC: Principal interesado en la ejecución del proyecto como Cliente.
- OHLA: Como empresa gestora del proyecto.
- SUBCONTRATISTAS: Empresa que asume contractualmente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución y al contrato de ejecución de obra.

- PROVEEDORES: Persona o empresa que abastece al proyecto con existencias (artículos), los cuales serán utilizados en la ejecución del proyecto de manera directa o indirecta.
- INSTITUCIONES DEL GOBIERNO O AUTORIDADES LOCALES: Entidades como SENACE, SUNAFIL, OEFA, Gobiernos regionales, Municipalidades, Policía nacional, etc.
- COMUNIDADES Y POBLACIÓN: Aquellas partes interesadas como comunidades campesinas, pueblos de la zona aledaña al proyecto, etc.
- ASOCIACIONES LOCALES: Asociaciones de pobladores, comerciantes u otros como Sindicatos, camaroneros, etc.

4.2. Planificación de la comunicación

4.2.1. Comunicación formal establecida

Las comunicaciones formales durante el desarrollo del proyecto se emitirán principalmente mediante los siguientes documentos:

- Cartas (ACONEX)
- Solicitud de pago (ACONEX)
- Alertas tempranas (ACONEX)
- Eventos compensables (ACONEX)
- Flujo de trabajo (ACONEX)
- Requerimiento de Información o Request for Information (RFI) (ACONEX)
- Transmittal: Suministro de información
- Actas de reunión
- Cartas
- Documentos; procedimientos, protocolos, reportes de no conformidad, reportes de auditoria, PIP, etc.
- RFI (Solicitud de información)
- Submittal (Solicitud de aprobación de los equipos, materiales, etc.)
- Oficios

4.2.2. Medios de distribución/difusión de la información

Los principales medios de distribución y/o difusión serán los siguientes:

- Reuniones de coordinación: todas las reuniones serán establecidas mediante agenda y como resultado se tendrá el acta de reunión. Las minutas de reunión serán distribuidas a los involucrados dentro de las 24 horas de realizada la reunión.
- SharePoint: Todos los documentos aprobados deben estar colgados en el SharePoint del proyecto.
- ACONEX: Todos los documentos a presentar al cliente se enviarán y recibirán a través del ACONEX.
- Portal del ARCC: Cierta información se cargará a través del portal Web del cliente.
- Vía teléfono para comunicaciones oral informal. Generalmente para citaciones o instrucciones operativas.
- Vía Boletines, folletos o trípticos, para comunicaciones de seguridad, calidad o de motivación.
- Correo electrónico: Medio para enviar información entre los colaboradores y subcontratistas.

4.2.3. Formas de comunicación en general:

- Reuniones: Las reuniones de coordinación entre interesados se registrarán mediante el acta de reunión y tratarán asuntos relevantes al proyecto. En dichas reuniones se tratarán asuntos y se establecerán plazos y responsables de la gestión de los mismos. Cabe indicar que las reuniones deben participar personas que tengan autoridad en la gestión de los asuntos tratados. (Microsoft Teams / Zoom).
- Llamadas telefónicas: Es una forma de comunicación común para comunicarse con personas que no pueden encontrarse físicamente para tratar asuntos relativos al proyecto. Las comunicaciones telefónicas formales deberán quedar registradas en una Minuta de Reunión o en un correo electrónico resumiendo lo tratado.

4.2.4. Frecuencia de las comunicaciones

La frecuencia de las comunicaciones es establecida en el presente plan y de acuerdo a las necesidades de información de los involucrados del proyecto.

La frecuencia está catalogada en la siguiente tabla:

ITEM	DOCUMENTO	CIRCUNSTANCIA	FRECUENCIA
1	Cartas, oficios, trasmital entre OHLA y ARCC	Comunicaciones del tipo: informativas, presentación de documentos o entregables, solicitudes de información, solicitudes de pago, presentación de eventos compensables, y otros establecidos en el Contrato entre OHLA y ARCC.	Cuando amerite
2	Cartas entre OHLA y Subcontratista	Comunicaciones del tipo: informativas y/o notificaciones de preaviso de cambio de las cláusulas al contrato inicial o que denoten posibles cambios de alcance contractual, solicitudes de información o documentos accesorios a un contrato tales como cartas fianzas y seguros.	Cuando amerite
	Trasmittal entre OHLA y Subcontratista	Comunicaciones del tipo: técnicos y documentos de gestión del proyecto o la obra (documentos accesorios a un contrato,), informativas, presentación de documentos o entregables, solicitudes de información, solicitudes de pago de valorización, presentación de eventos compensables, etc. Presentados para revisión, aprobación o de carácter informativo.	Cuando amerite
3	Actas de reunión	Coordinaciones para la ejecución de los trabajos, seguimiento de los compromisos y fechas de entregables, registro de restricciones, reporte de avance de los trabajos.	Semanal o dos veces por semana

4	Reportes diarios	Registro de las actividades diarias realizadas por el Contratista y/o Subcontratista del servicio contratado.	Diario
5	Reportes mensuales	Informe consolidado de las actividades desarrolladas durante el mes del servicio contratado a cargo del Contratista y/o Subcontratista.	Mensual
6	RFI	Formato a utilizar cuando alguna de las Partes requiera a la otra Parte, información o definición respecto de los servicios contratados para su adecuado desarrollo.	Cuando amerite
7	Evento compensable	Formato a utilizar cuando el Subcontratista y/o Contratista a su criterio y de acuerdo a lo señalado en el Contrato, defina que determinada situación o condición es un adicional o está fuera del alcance servicio contratado, esto para presentarlo a la ARCC para su revisión, evaluación y aceptación.	Cuando amerite
8	Alerta temprana	Formato a utilizar cuando alguna de las Partes a su criterio y de acuerdo a lo señalado en el Contrato, defina que determinada situación o condición representa un riesgo para el avance del Proyecto.	Cuando amerite
9	Submittal	Formato a utilizar para solicitar al equipo de diseño la aprobación de los equipos, materiales, etc. Antes de que se fabriquen y entreguen al proyecto.	Cuando amerite

NOTA:

En los paquetes de trabajo donde el mismo CONTRATISTA sea el ejecutor, el cumplimiento de los entregables, seguimiento de compromisos y avance de los trabajos se registrarán en las Actas de reunión; el resto de comunicaciones no será preciso remitir cartas para las comunicaciones formales puesto que se trata de la misma empresa, siendo suficiente dejar

constancia de las comunicaciones mediante Transmittal para tener control de la trazabilidad documentaria.

El plazo de respuesta para cualquier comunicación en general es de 07 días calendarios, contados desde el día siguiente de recepción del Transmittal.

4.3. Criterios para redactar cualquier tipo de comunicación:

De manera general en toda comunicación se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Establecer claramente el destinatario de la información, el objetivo de la comunicación, el tipo de comunicación, idioma y el medio de distribución/difusión de la misma.
- Verificar el llenado de membretes y los datos del proyecto y del documento, tales como fecha, título y número correlativo.
- Utilizar formato de documento de comunicación, Transmital, solicitud de información (RFI), etc., establecido.
- En comunicaciones orales, tener en cuenta, cargo o rango de las personas aludidas, etc. Las comunicaciones escritas formales deben ser redactadas en tercera persona
- Mantener siempre una correcta dicción y lenguaje claro y correcto. Ser conciso, asertivo y puntual respecto al tema tratado. No personalizar los asuntos relativos al proyecto.
- En las comunicaciones formales escritas, relatar sólo eventos y hechos. Utilizar un tono optimista, amable y cortés, hacer énfasis en las ideas importantes en primera persona del plural.
- Utilizar los formatos aprobados por la Gerencia de Proyectos a través de los procedimientos establecidos.

Se deberá tener en cuenta los procedimientos establecidos para la elaboración y codificación de un nuevo procedimiento, registro, entre otros, especificados en el instructivo de “Control de documentos del proyecto.”

4.3.1. Correos electrónicos

Para redactar correos electrónicos se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Al colocar el Asunto se debe contener el nombre/código del documento enviado, palabras claves que resuman la comunicación o si tuviese alguna codificación de la información enviada.

- Solo se debe colocar en copia aquellos trabajadores que necesiten estar informados sobre la comunicación realizada.
- Si el correo contiene archivos adjuntos y estos son muy pesados, ver la posibilidad de subir el documento al SharePoint y solo enviar el link de acceso.
- Colocar siempre la firma debajo del contenido del correo. La firma debe según formato establecido por el corporativo (Anexo 10. Formato de firma).

4.3.2. Cartas

Para redactar las cartas se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Las cartas se deben redactar usando los formatos corporativos de cartas (Anexo 11,1 2, 13 y 14).
- En el asunto de la carta se debe indicar el numero de carta a la cual se esta respondiendo.
- La codificación se realizará de la siguiente manera:

a) Cartas para Cliente y/o supervisión

CO-PE-1PE324-GP-TC-000X

X: Número correlativo asignado según se generen las cartas

b) Cartas para Subcontratista y proveedores

Dentro de los subcontratistas, se van a tener dos tipos de comunicaciones y la codificación de la carta se realizará de la siguiente manera:

CO-PE-1PE324-GP-TC-00X - [Correlativo de subcontratista]

El correlativo de los subcontratistas será asignado según el Anexo 15 del presente Plan.

c) Cartas para otros terceros (Comunidades, entidades gubernamentales y otros) - (Al código se le agrega las siglas OT para identificar este tipo de cartas)

CO-PE-1PE324-GP-TC-000X-OT

X: Número correlativo asignado según se generen las cartas

4.3.3. Oficios

Para redactar los oficios se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Los oficios se deben redactar usando el formato de oficios del proyecto (Anexo 16. Formato de oficios).
- La codificación se realizará de la siguiente manera:

  CO-PE-1PE324-GP-TA-000X-OT-[Cuenca]

  X: Número correlativo asignado según se generen las cartas

  [Cuenca]*: CÑ / HU*

4.3.4. Transmittal

- Para redactar los Transmital se debe tomar en cuenta lo siguiente:

  La codificación se realizará de la siguiente manera:

  a) Transmital para Subcontratista y proveedores

  CO-PE-1PE324-GP-TT-00X - [Correlativo de subcontratista]

  El correlativo de los subcontratistas será asignado según el Anexo 26 del presente Plan.

4.3.5. Solicitud de información (RFI)

Para redactar los RFI se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Los RFI se deben redactar usando el formato (Anexo 17)
- La codificación se realizará de la siguiente manera:

  CO-PE-1PE324-GP-RI-000X-[Cuenca]

  X: Número correlativo asignado según se generen los RFI

  [Cuenca]*: CÑ / HU*

4.3.6. Submittal

Para redactar los Submittal se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Los Submittal se deben redactar usando el formato (Anexo 27)
- La codificación se realizará de la siguiente manera:

  CO-PE-1PE324-GP-TO-000X-[Cuenca]

  X: Número correlativo asignado según se generen los Submittals

  [Cuenca]*: CÑ / HU*

4.3.7. Boletines, folletos y trípticos

Para elaborar los boletines, folletos o trípticos se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Dependiendo del área que generé los boletines informativos, deben estar identificados con:

  [Nombre del área que lo genera]-00X

- Al elaborar los boletines se debe tomar en cuenta los logos corporativos (Anexo 18) y los colores corporativos (Anexo 19).

4.3.8. Notificación de Alertas tempranas (NAT)

Para elaborar Notificación de Alertas tempranas (NAT) se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Las NAT con el cliente se codifican según lo establecido por el cliente y usando el formato del Anexo 23 de NAT.
- Las NAT para los subcontratistas se deben redactar usando el formato establecido en el Anexo 02 de NAT – Subcontratistas.

  La codificación de esta se realizará de la siguiente manera:

  CO-PE-1PE324-GP-TA-00X- [Correlativo de subcontratista]

  X: Número correlativo asignado según se generen las NAT

4.3.9. Notificación de eventos compensables (NEV)

Para elaborar Notificación de eventos compensables (NEV) se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Las NEV con el cliente se codifican según lo establecido por el cliente y usando el formato del Anexo 24 de NEV.
- Las NEV para los subcontratistas se deben redactar usando el formato establecido en el Anexo 03 de NEV – Subcontratistas.

  La codificación de esta se realizará de la siguiente manera:

  CO-PE-1PE324-GP-RA-00X- [Correlativo de subcontratista]

  X: Número correlativo asignado según se generen las NEV

4.4. Gestión de la Información

4.4.1. Tecnología de las Comunicación

Para el presente proyecto se cuenta con el SharePoint, ACONEX y Portal del cliente (ARCC), Microsoft Teams, Zoom. como sistema de gestión de documentos y archivos que tienen las siguientes características:

- Usuarios controlados: se dará acceso a usuarios controlados que podrán acceder a la información y otro grupo de usuarios que adicionalmente podrá editar datos (borrar / cambiar) esto según los privilegios otorgados a las cuentas de usuarios controlados.
- Accesibilidad: Podrán acceder desde cualquier PC en cualquier sistema operativo o configuración.
- Disponibilidad: el sistema estará disponible las 24 horas del día.
- Multiusuario: Soportará varios usuarios.
- Seguridad de la información: El sistema deberá tener un sistema de seguridad que garantice y soporte la información contenida.
- Gran capacidad: El sistema contará con un almacenamiento suficiente en exceso para la cantidad de datos previstos a ser almacenados.
- Interface: la interface deberá ser usuario amigable de manera tal que permita una gestión adecuada de la información.

4.4.2. Archivo y Almacenamiento

Durante el ciclo de vida del proyecto se archivará todo entregable producido por la gestión del proyecto en el SharePoint:

- Documentación del Cliente.
- Comunicaciones; enviadas y recibidas.
- Transmital recibidos.
- Transmital enviados.
- Permisos obtenidos: recepción de permisos de las instituciones gubernamentales involucradas.
- Órdenes de compra, ofertas o cotizaciones de empresas.
- Planos.
- Actas de reuniones internas y con el cliente; semanales o mensuales.
- Solicitudes de cambio en general.
- Informes, avances y rendimientos; separados por áreas.
- Fotografías, videos de avance de las obras.

Al cierre del proyecto, esta documentación será recogida, revisada, analizada y almacenada para futuras referencias, solución de conflictos/reclamos y servicios post venta. El cierre documentario del proyecto se realizará en función a los lineamientos del procedimiento de CO-PE-SGI-PG-01 Conservación de la información al finalizar un proyecto.

4.5. Control de la comunicación

Debido a la cantidad de documentos generados se utilizan los Logs (Registros) o se crean registros para controlar documentación importante como la proveniente del Cliente y subcontratistas.

4.5.1. Control de comunicación con el cliente

Las comunicaciones con el cliente se controlan a través del ACONEX y con apoyo de los siguientes LOG:

- CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 01 Control de correspondencia RV 00 (Cartas)
- Reporte de documentos vencidos y pendientes por responder (Formato enviado por el Cliente)

Las comunicaciones con el cliente se realizan a través de ACONEX, el control documentario registra toda comunicación con el cliente en el formato CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 01 Control de correspondencia RV 00 (Cartas), en donde especifica el código de las cartas enviadas/recibidas, tiempo de respuesta, responsable de respuesta, estatus de la

comunicación. Adicionalmente, el control documentario envía a los responsables de área, los viernes/lunes de cada semana, el Reporte de documentos vencidos y pendientes por responder (Cliente).

Los responsables de las áreas, deben verificar que comunicación/Documentos tienen pendiente y regularizar a la brevedad. Estos elaboran la respuesta y la remiten al administrador de contratos para su revisión y emisión de la carta respectiva.

Toda respuesta debe especificar el numero de carta con la cual se origino la comunicación inicial. No se aceptará algún descargo que no tenga claro la carta de referencia.

4.5.2. Control de comunicación con subcontratistas

Para el control de los documentos de los subcontratistas, el control documentario de subcontratos utilizará el "CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 05 Control de documentación de subcontratistas" para registrar las comunicaciones y documentos relacionados a los subcontratos. Las comunicaciones, se van a controlar utilizando el formato CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 09 Control de cartas de subcontratistas y el CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 04 log de Transmital.

Todas las semanas, el control documentario de subcontratistas enviará a los responsables de áreas la actualización de los documentos mencionados en el párrafo anterior, donde podrán encontrar el estatus los documentos aceptados, rechazados, pendientes de entrega por los subcontratistas, pendientes de revisión y demás y comunicaciones pendientes de respuesta.

Cuando llegue una comunicación del subcontratista, el control documentario debe registrarla en el CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 04 log de Transmital o CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 09 Control de cartas y enviar un correo comunicando la recepción del Transmital o la carta a todos los responsables de área, administradores de subcontratos y a los gestores responsables de subcontrato.

4.6. Comunicación de reclamos

4.6.1. Gestión de reclamos con el cliente:

En estos tipos de proyectos (contrato tipo NEC bajo la modalidad Fast Track), los reclamos se gestionan durante la ejecución del proyecto y al finalizar el mismo.

Si durante la ejecución del proyecto OHLA notifica a la ARCC un evento compensable (NEV), que, seguidamente, sea rechazado por el Cliente, OHLA podrá elevar la controversia al Dispute Adjudication Board (DAB), cuya decisión será vinculante para ambas partes. Las partes deben cumplir con lo establecido por el DAB sin perjuicio de su derecho de reclamar la decisión en la vía arbitral al finalizar el proyecto.

Si al finalizar el proyecto el Cliente u OHLA tienen reclamos pendientes, éstos también podrán ser ventilados en la vía arbitral correspondiente.

Los reclamos se registrarán en el formato de "SGI-PL-23 Listado de control de reclamaciones" (Anexo 22) según lo establecido en el procedimiento corporativo de "Información, comunicación y consulta". Aquellas NEV que sean elevadas al DAB deberán ser registradas en el formato indicado.

4.6.2. Gestión de reclamos con los subcontratistas

Cualquier reclamo o controversia que surja con el Subcontratista, respecto a la validez, interpretación o alguna condición de su contrato, durante su vigencia, será resuelto mediante trato directo entre ambas partes, para cuyo efecto se comprometen a realizar sus mayores esfuerzos sobre la base de las reglas de la buena fe y atendiendo a la común intención de solucionar tal eventual situación.

En caso, el reclamo no se pueda resolver mediante el trato directo, será resuelto mediante arbitraje, de conformidad con los Reglamentos Arbítrales del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima, a cuyas normas, administración y decisión se someten las partes en forma incondicional, declarando conocerlas y aceptarlas en su integridad.

Las partes acuerdan que el arbitraje estará a cargo de un árbitro único, elegido por la citada Cámara. El laudo que emita el árbitro será la última instancia y, en consecuencia, será definitivo e inapelable, renunciando las partes de la manera más amplia que permitan las leyes aplicables a interponer cualquier recurso impugnatorio contra el laudo del árbitro, quedando a salvo únicamente el recurso de anulación del laudo.

Los reclamos se registrarán en el formato de "SGI-PL-23 Listado de control de reclamaciones" (Anexo 22).

4.6.3. Los reclamos de otras partes interesadas:

Este tipo de reclamos puede provenir de interesados como pobladores, comunidades, asociaciones y otros, que se verían afectados por el desarrollo del proyecto. Para esto el área Social del proyecto cuenta con el "Plan de la buena vecindad" en donde en el ítem 5.5 se establece el mecanismo para atender los reclamos de estas partes interesadas. Además, se registrarán en el formato de "SGI-PL-23 Listado de control de reclamaciones" (Anexo 22) según lo establecido en el procedimiento corporativo de "Información, comunicación y consulta"

4.7. Comunicación por hallazgos arqueológicos, accidentes laborales, material contaminado y/o pasivos ambientales

En caso se hallasen restos arqueológicos, y/o se evidencien accidentes laborales/materiales/ambientales, materiales contaminados u otros pasivos ambientales durante la ejecución de las actividades, deberá ser comunicado inmediatamente a la ARCC a través del ACONEX o el Portal Web, sin perjuicio de los plazos específicos señalados en el Contrato.

5. FORMATOS RELACIONADOS

- CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 01 Control de correspondencia ARCC
- CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 05 Control de documentación de subcontratistas
- CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 06 Matriz de comunicaciones
- CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 07 Directorio de Involucrados del Proyecto
- CO-PE-1PE324-GP-PN-001-Anexo 09 Control de cartas de subcontratistas

6. ANEXOS

- Anexo 01: Control de correspondencia
- Anexo 02: CO-PE-1PE324-GP-TA-00X NAT-Subcontratistas
- Anexo 03: CO-PE-1PE324-GP-RA-00X NEV-Subcontratistas
- Anexo 05: Control de documentación de subcontratistas
- Anexo 06: Matriz de comunicaciones
- Anexo 07: Directorio de Involucrados del Proyecto
- Anexo 09: Control de cartas de subcontratistas
- Anexo 10: Formato de firmas de correo electrónico
- Anexo 11: CO-PE-1PE323-GP-TC-00X Cartas para Clientes o Supervisión
- Anexo 12: CO-PE-1PE323-GP-TC-00X-OT Cartas para Otros terceros
- Anexo 13: CO-PE-1PE323-GP-TC-00X-YY Cartas para Subcontratistas y proveedores (Contractual)
- Anexo 14: CO-PE-1PE323-GP-TA-00X-YY Cartas para Subcontratistas y proveedores (Técnica)
- Anexo 15: Cuadro de correlativos de subcontratistas
- Anexo 16: CO-PE-1PE324-GP-TA-000X-OT Oficios
- Anexo 17: CO-PE-1PE324-GP-RI-000X-[Cuenca] RFI
- Anexo 18: Logos Corporativos OHLA

- Anexo 19: Colores corporativos OHLA
- Anexo 20: SGI-PL-21 Acta de Reunión
- Anexo 21: SGI-PL-22 Control de comunicaciones externas (SGI-PG-06)
- Anexo 22: SGI-PL-23 Listado de control de reclamaciones
- Anexo 23: OHL-PERU-EC-EWN-0000XX NAT
- Anexo 24: OHL-PERU-EC-NCE-0000XX NEC
- Anexo 25: Esquema de comunicación
- Anexo 26: CO-PE-1PE324-GP-TT-00X - [Correlativo de subcontratista]
- Anexo 27: CO-PE-1PE324-GP-TO-000X-[Cuenca]

Anexo 20: Archivo KMZ