

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES DE LA EJECUCION DE OBRA

Obra **SALDO DE OBRA II ETAPA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ELIMINACION DE EXCRETAS EN EL KM. 41,44 Y 48 DE LA COMUNIDAD CAMPESINA JOSE IGNACIO TAVARA PASAPERA - DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON . PIURA, CODIGO SNIP 304472**

DURACION DE LA OBRA (96 dias calendarios) **3.20** MES

COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES) **2,568,076.01**

| Item | Descripcion | Incidencia | Unidad | Cantidad | Precio unitario | Parcial | Total (\$/) |
|-------------|--|------------|--------|----------|-----------------|--------------|------------------|
| 1.0 | GASTOS GENERALES FIJOS | | | | | | |
| 1.4 | Impresiones, utiles de escritorio | | Est. | 1 | 1,378.48 | 1,378.48 | 1,378.48 |
| 1.7 | Gastos Notariales | | glb | 1 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 |
| | Cuaderno de obra | | | | | | |
| 1.8 | SENCICO | 1 | VECES | 0.20% | 2,568,076.01 | 5,136.14 | 5,136.14 |
| 1.11 | I.T.F. | 2 | veces | 0.08% | | 2,568,076.01 | 4,108.92 |
| | | | | | | | |
| | TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS | | | | | | 11,623.54 |
| 2.0 | GASTOS GENERALES VARIABLES | | | | | | |
| 2.1 | Remuneraciones del Personal de Obra (incluido leyes sociales) | | | | | | |
| | Personal Tecnico | | | | | | |
| | Ingeniero Residente (Incl. tiempo p' Liquidac. Obra) | 1 | mes | 3.2 | 7,000.00 | 22,400.00 | 22,400.00 |
| | Ingeniero especialidad de Calidad | 1 | mes | 2 | 7,000.00 | 14,000.00 | 14,000.00 |
| | Ingeniero Mecanico electrico | 1 | mes | 3.2 | 7,000.00 | 22,400.00 | 22,400.00 |
| | Asistente del Residente de Obra | 1 | mes | 3.2 | 4,000.00 | 12,800.00 | 12,800.00 |
| | Ingeniero de Seguridad | 1 | mes | 3.2 | 4,000.00 | 12,800.00 | 12,800.00 |
| | Maestro de Obra | 1 | mes | 3.2 | 3,500.00 | 11,200.00 | 11,200.00 |



Perry Samuel Palacios Huertas
Perry Samuel Palacios Huertas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 302701

Segundo Gerardo Zapata Valladoir
Segundo Gerardo Zapata Valladoir
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
 CIP. N° 82488

Carlos Arturo Puertas Zeta
Carlos Arturo Puertas Zeta
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 299633

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES DE LA EJECUCION DE OBRA

Obra **SALDO DE OBRA II ETAPA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ELIMINACION DE EXCRETAS EN EL KM. 41,44 Y 48 DE LA COMUNIDAD CAMPESINA JOSE IGNACIO TAVARA PASAPERA - DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON . PIURA, CODIGO SNIP 304472**

DURACION DE LA OBRA (96 dias calendarios) **3.20** MES

COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES) **2,568,076.01**

| Item | Descripcion | Incidencia | Unidad | Cantidad | Precio unitario | Parcial | Total (\$/) |
|------------|--|------------|--------|----------|-----------------|------------------|-------------------|
| | Topografo .Incl equipos | 1 | mes | 3.2 | 3,500.00 | 11,200.00 | 11,200.00 |
| | Ing .Ambiental | 1 | mes | 1 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 |
| | | | | | | Sub total | 110,300.00 |
| 2.2 | Personal Administrativo y/o Auxiliar | | | | | | |
| | Almacenero | 1 | mes | 3.2 | 1,500.00 | 4,800.00 | 4,800.00 |
| | Guardian | 2 | mes | 3.2 | 1,500.00 | 4,800.00 | 9,600.00 |
| | | | | | | Sub total | 14,400.00 |
| 2.3 | Equipos no considerados en el Costo Directo | | | | | | |
| | Camioneta | 1 | mes | 3.2 | 4,000.00 | 12,800.00 | 12,800.00 |
| | Implementos de Seguridad(General) | 1 | glb | 1 | 14,016.35 | 14,016.35 | 14,016.35 |
| | | | | | | Sub total | 26,816.35 |
| 2.4 | Gastos Administrativos de Oficina Principal | | | | | | |
| | Alquiler de oficina | 100% | mes | 3.2 | 100.00 | 320.00 | 320.00 |
| | Serv.Agua, luz, telefono, fax, etc | 100% | mes | 3.2 | 70.00 | 224.00 | 224.00 |
| | Equipos de oficina, computo, impresiones, etc. | 100% | mes | 3.2 | 150.00 | 480.00 | 480.00 |
| | Articulos de limpieza | 100% | mes | 3.2 | 50.00 | 160.00 | 160.00 |
| | | | | | | Sub total | 1,184.00 |
| 2.5 | Control tecnico y ensayos de laboratorio | | | | | | |
| | Ensayos de laboratorio para suelos | 100% | mes | 3.2 | 700.00 | 2,240.00 | 2,240.00 |
| | Ensayos de laboratorio para concreto | 100% | mes | 3.2 | 500.00 | 1,600.00 | 1,600.00 |



Percy Samuel Palacios Huertas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 302701

Segundo Gerardo Zapata Valledolid
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
 CIP. N° 82468

Carlos Arturo Puertas Zeta
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 299633

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES DE LA EJECUCION DE OBRA

Obra **SALDO DE OBRA II ETAPA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ELIMINACION DE EXCRETAS EN EL KM. 41,44 Y 48 DE LA COMUNIDAD CAMPESINA JOSE IGNACIO TAVARA PASAPERA - DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON . PIURA, CODIGO SNIP 304472**

DURACION DE LA OBRA (96 dias calendarios) 3.20 MES

COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES) 2,568,076.01

| Item | Descripcion | Incidencia | Unidad | Cantidad | Precio unitario | Parcial | Total (\$/) |
|------|--|------------|--------|----------|-----------------|------------------|-------------------|
| | | | | | | Sub total | 3,840.00 |
| 2.6 | SEGUROS | | | | | | |
| | A.- SEGUROS DE ACCIDENTES PERSONALES | | | | | | 576.71 |
| | B.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO | | | | | | 2,978.10 |
| | C.- VIDA LEY | | | | | | 710.99 |
| | D.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR) | | | | | | 7,190.17 |
| | Costo por emisión de Póliza | | | | | | 343.68 |
| | | | | | | Sub total | 11,799.65 |
| | TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES | | | | | | 168,340.00 |

RESUMEN GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES

| | | |
|-------------------------------------|--------------|------------------------------|
| Total de gastos generales FIJOS | 0.44% | 11,623.54 |
| Total de gastos generales VARIABLES | 6.56% | 168,340.00 |
| TOTAL | 7.00% | S/. 179,963.54 |



Percy Samuel Palacios Huertas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 302701

Segundo Gerardo Zapata Valladolid
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
 CIP. N° 82468

Carlos Arturo Puertas Zeta
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 299633

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

SALDO DE OBRA II ETAPA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ELIMINACION DE EXCRETAS EN EL KM. 41,44 Y 48 DE LA COMUNIDAD

SEGUROS

A.- SEGUROS DE ACCIDENTES PERSONALES

| | | | | | |
|-----------|-------|-------------------|------|-------------------------------|---------------|
| Tasa: | 1.96% | Período (Meses) : | 3.20 | | |
| COBERTURA | S/. | 110,300.00 | | COSTO FINANCIERO (S/.) | 576.71 |

B.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

| | | | | | |
|------------------|-------|-------------------|------|-------------------------------|-----------------|
| Tasa Salud: | 1.50% | | | 1,654.50 | |
| Tasa Pension: | 1.20% | Período (Meses) : | 3.20 | 1,323.60 | |
| Monto Aplicable: | S/. | 110,300.00 | | COSTO FINANCIERO (S/.) | 2,978.10 |

C.- VIDA LEY

| | | | | | |
|------------------|-------|-------------------|------|-------------------------------|---------------|
| Tasa: | 0.55% | Período (Meses) : | 3.20 | | |
| Monto Aplicable: | S/. | 484,768.00 | | COSTO FINANCIERO (S/.) | 710.99 |

D.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)

| | | | | | |
|-----------|--------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------|
| | | Monto del Contrato | 3,595,084 | 7,190.17 | |
| Tasa: | 2.00 ‰ | COBERTURA (S/.) : | 3,595,084 | | |
| | | Porcentaje Aplicable del C.T. | 100.00% | | |
| | | Período (Meses) : | 3.20 | | |
| COBERTURA | S/. | 3,595,083.87 | | COSTO FINANCIERO (S/.) | 7,190.17 |

SUBTOTAL (S/.) 11,455.97

Costo por emisión de Póliza 3% Del Sub-Total 343.68

TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS (S/.) 11,799.65


Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633




Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82468



**Municipalidad provincial
de Morropón -
Chulucanas**

EXPEDIENTE TÉCNICO

Proyecto: SALDO DE OBRA II ETAPA: mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y eliminación de excretas en el km 41,44 y 48 de la comunidad campesina José Ignacio Távara Pasapera distrito de Chulucanas, provincia de Morropón – Piura

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

2023


Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82488


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701



ÍNDICE

| | | |
|--|--|----|
| I. | INTRODUCCIÓN | 4 |
| II. | OBJETIVO DEL PLAN..... | 4 |
| 2.1. | Objetivos General | 4 |
| 2.2. | Específicos | 4 |
| III. | DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD A IMPLEMENTAR | 4 |
| IV. | POLITICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | 4 |
| V. | PRESUPUESTO | 5 |
| Se debe considerar en la partida de Gastos Generales en el clasificador de “Equipos no considerados en el costo directo” - Implementos de Seguridad (General)..... | | |
| VI. | ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES PARA EL DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | 5 |
| 6.1. | RESIDENTE DE OBRA..... | 5 |
| 6.2. | INGENIERO DE CAMPO | 6 |
| 6.3. | JEFE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS | 6 |
| VII. | ELEMENTOS DEL PLAN | 7 |
| 7.1. | Objetivos y Metas | 7 |
| 7.2. | Estructura del Subcomité de Seguridad y salud en el trabajo | 7 |
| 7.3. | Requisitos legales..... | 8 |
| 7.4. | Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control | 8 |
| 7.5. | El Mapa de Riesgos | 9 |
| 7.6. | Procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS)..... | 9 |
| 7.7. | Preparación y Respuesta de Emergencia | 9 |
| 7.8. | Comunicación y participación | 15 |
| c) | Capacitaciones | 15 |
| 7.9. | Equipos de protección personal (EPP) | 15 |
| 7.10. | Inspecciones | 15 |
| 7.11. | Investigación de incidentes, incidentes peligrosos y accidentes | 16 |

| | | |
|-------|---|----|
| 7.12. | Documentos del sistema | 16 |
| 7.13. | Control operacional..... | 16 |
| 7.14. | Medición y seguimiento | 16 |
| 7.15. | Control de registros..... | 17 |
| 7.16. | No conformidades..... | 17 |
| 7.17. | Auditorías internas..... | 17 |
| 7.18. | Estadísticas..... | 17 |
| 7.19. | Revisión por la dirección y mejora continua | 17 |
| 8.2. | Manejo de sustancias peligrosas | 18 |
| 8.3. | Efluentes y/o residuos líquidos | 19 |


Carlos Arturo Puertas Zeta
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 299633


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
 ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
 CIP. N° 82468


Percy Samuel Palacios Huertas
 INGENIERO CIVIL
 CIP 302701



I. INTRODUCCIÓN

El presente manual describe los lineamientos a considerar para implementar y desarrollar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la SALDO DE OBRA II ETAPA MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ELIMINACION DE EXCRETAS EN EL KM 41,44 Y 48 DE LA COMUNIDAD CAMPESINA JOSE IGNACIO TAVARA PASAPERA DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON-PIURA, el cual toma como base La Ley N° 27983 “Ley de Seguridad”; el D.S. N° 005 -2013 “Reglamento de la Ley de Seguridad”; la Norma Técnica G.050 “Seguridad Durante la Construcción”, la Norma Técnica A.130 “Requisitos de Seguridad”; la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad R.M. 111-2013-MEM/DM; asimismo, se toman como guías de consulta la Norma Internacional OHSAS 18001:2007 que nos permite un mejor desarrollo e implementación del presente manual.

II. OBJETIVO DEL PLAN

2.1. Objetivos General

Establecer directrices para la implementación de Actividades de prevención y promoción de accidentes y enfermedades de origen laboral y común, tendientes a mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores y la creación de comportamiento seguros frente a los riesgos a los que se encuentran expuestos por las diferentes Actividades de trabajo a realizar.

2.2. Específicos

- Identificar de manera permanente las condiciones de trabajo y salud que pueden propiciar la ocurrencia de accidentes, enfermedades y ausentismo a la población trabajadora, independiente de su tipo de contratación.
- Realizar la intervención de los riesgos y peligros inherentes a la ejecución de la Rehabilitación con el fin de garantizar el cuidado de la salud de los trabajadores.
- Planear las Actividades de prevención y control para los principales agentes de riesgo identificados y condiciones de salud analizadas.
- Brindar los lineamientos básicos que permita cumplir con la legislación vigente en materia de SSMA.


Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

III. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD A IMPLEMENTAR

Un sistema de gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite a una organización trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollado para el proyecto, se basa en la metodología conocida como Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (Círculo PHVA) la misma que podemos describir brevemente de la siguiente manera:

- Planificar: Permite establecer los objetivos y procesos necesarios para lograr los resultados en concordancia con la normativa vigente respecto a seguridad y salud en el trabajo.
- Hacer: Permite la implementación adecuada de los procesos.
- Verificar: Permite realizar el seguimiento y la medición objetiva de los procesos respecto a la política de seguridad, salud y medio ambiente, los objetivos, las metas y los requisitos legales obligatorios y otros que se adopten voluntariamente informando sobre los resultados obtenidos.
- Actuar: Permite tomar acciones adecuadas para poder mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

IV. POLITICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para la ejecución del SALDO DE OBRA II ETAPA MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ELIMINACION DE EXCRETAS EN EL KM 41,44 Y 48 DE LA COMUNIDAD CAMPESINA JOSE


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82468


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701



IGNACIO TAVARA PASAPERA DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON-PIURA, se ha establecido una Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente que es de aplicación para todos los niveles y áreas de la obra, incluidos contratistas y proveedores.

La revisión de la Política será realizada conjuntamente con la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por parte de la Gerencia del consorcio.

V. PRESUPUESTO

| | DESCRIPCION | UNID | METRADO | PRECIO | PARCIAL |
|---|--|------|---------|---------|---------------|
| 1 | PLAN DE SEGURIDAD | | | | |
| | Equipos de protección de seguridad (EPP'S) | glb | 1 | 6141.35 | S/.6,141.35 |
| 2 | PROGRAMA DE PREPARACIÓN EMERGENCIA – CONTINGENCIAS | | | | |
| | Equipos de primeros auxilios y de socorro(botiquín) | glb | 1 | 300 | S/300.00 |
| | Señalización preventiva y equipos contra incendio (extintor, señalización) | glb | 1 | 800 | S/800.00 |
| | Equipos para los derrames de sustancias químicas | glb | 1 | 120 | S/120.00 |
| 3 | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | | | | |
| | Contenedores de Residuos Sólidos (120L) | u | 3 | 247 | S/741.00 |
| | Señalización ambiental | u | 3 | 38 | S/114.00 |
| | Servicio de Transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos | glb | 3 | 200 | S/600.00 |
| 4 | MANEJO DE AGUAS RESIDUALES | | | | |
| | Servicios Higiénicos Portátiles e Insumos, para los frentes de obra | glb | 2 | 2600 | S/5,200.00 |
| | COSTO TOTAL | | | | S/. 14,016.35 |

Se debe considerar en la partida de Gastos Generales en el clasificador de “Equipos no considerados en el costo directo” - Implementos de Seguridad (General).

VI. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES PARA EL DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO


Se determina que para la presente obra los niveles de autoridad y responsabilidad son los siguientes:

6.1. RESIDENTE DE OBRA

- ✓ Implementar el “Plan Específico de Prevención de Riesgos de Obra”, así como de establecer los mecanismos de supervisión y control para garantizar que el Plan se cumpla en su totalidad en todas las etapas de ejecución.
- ✓ Respaldar y hacer suyas las directivas y recomendaciones que del área de SSOMA propone a través de sus prevencionistas, en pro de garantizar la seguridad operativa de la obra y el cumplimiento de las políticas respectivas.


Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82498


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701



- ✓ Presidir el Comité de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de la obra y convocarlo a reunión de acuerdo al cronograma establecido y cada vez que las circunstancias lo requieran, manteniendo las actas como evidencia de cumplimiento.
- ✓ Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra, cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto a la Prevención de Riesgos y la Gestión Ambiental.
- ✓ Difundir oportunamente y disponer la aplicación de la última versión de los procedimientos de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, con el fin de garantizar su estricto cumplimiento en la obra. Mantener registros que evidencien cumplimiento.
- ✓ Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes.
- ✓ Auditar periódicamente la obra (como mínimo una vez al mes) con la asistencia del prevencionista y verificar que se implementen las acciones correctivas necesarias para mantener el estándar de la obra al nivel mínimo establecido
- ✓ Mantener registros que evidencien cumplimiento.


6.2. INGENIERO DE CAMPO

- ✓ Desarrollar, con la asistencia del prevencionista, el análisis de riesgos de todos los trabajos que le sean encomendados y presentarlo a la jefatura de obra para su aprobación, antes del inicio de los trabajos.
- ✓ Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con el prevencionista, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de controles establecidos en los procedimientos de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, antes del inicio de las actividades.
- ✓ Coordinar con el administrador de obra, el ingreso de trabajadores nuevos tanto de contratación directa como de subcontrata, a fin de garantizar el proceso formal de contratación en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes y disposiciones del cliente, según corresponda.
- ✓ Coordinar con el jefe de equipos, el ingreso de vehículos, maquinarias y herramientas, a fin de garantizar que cumplan con los estándares de prevención de riesgos y gestión ambiental de la Empresa.
- ✓ Solicitar oportunamente al administrador de obra, la compra de los equipos de protección individual y sistemas de protección colectiva, requeridos para el desarrollo de los trabajos bajo su dirección.
- ✓ Verificar la disponibilidad de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) necesarios, antes del inicio de los trabajos.
- ✓ Verificar que los Supervisores y Capataces hayan recibido y conozcan el contenido de la última versión aprobada de las directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental y los procedimientos de trabajo relacionados a las labores que supervisan.
- ✓ Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes.

6.3. JEFE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

- ✓ Asistir al Residente de obra en la elaboración e implementación del Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de la obra, de acuerdo a los lineamientos del Sistema de Gestión de Riesgos y Gestión Ambiental. Asimismo, administrarlo y reportar los resultados de su implementación a la Jefatura de obra y al Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental, en simultáneo.
- ✓ Asistir a la Línea de Mando en el desarrollo de los Análisis de Riesgos, y a los supervisores y capataces en la elaboración de los ATS y llenado de los permisos de trabajo.


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82488


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302704




Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

- ✓ Mantenerse en estado de observación permanente supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de los trabajos y corrigiendo de inmediato, en la medida de lo posible, los actos y condiciones sub estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener las operaciones hasta eliminar la situación de peligro.
- ✓ Adicionalmente, tiene funciones operativas concernientes al análisis de riesgo de las diferentes actividades que se ejecuten en obra, participa en las reuniones de planificación de obra y coordina con el área técnica la incorporación de las medidas preventivas en procedimientos de trabajo específicos, capacita al personal de obra en lo referente al cumplimiento de las normas de prevención de riesgos y supervisa el desarrollo de las operaciones.

VII. ELEMENTOS DEL PLAN

7.1. Objetivos y Metas

Los objetivos y metas establecidos por la alta gerencia, el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en cumplimiento de la normativa legal vigente y sus compromisos asumidos en su política se han trazado lo siguiente:

SEGURIDAD

- Prevención de Incidentes y Accidentes, reduciendo los riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa peruana en Seguridad y Salud Ocupacional.

SALUD OCUPACIONAL

- Prevenir enfermedades ocupacionales y estados patológicos de los colaboradores.

MEDIO AMBIENTE

- Identificar los aspectos ambientales para la sensibilización a sus trabajadores.

7.2. Estructura del Subcomité de Seguridad y salud en el trabajo

El Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo o, de ser el caso, el/la Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra coordina sus actividades con el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o, de ser el caso, con el/la Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo, elegido conforme con lo establecido en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005- 2012-TR y modificatorias. El Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo sesiona ordinariamente como mínimo una (1) vez al mes; y, por acuerdo, puede realizar sesiones extraordinarias. El Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo puede contar con la participación de técnicos/as especialistas en construcción y/o seguridad y salud en el trabajo, quienes participan, con voz pero sin voto en las sesiones.

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

El Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo está conformado por: a) La presidencia: el/la presidente/a es elegido/a por el propio Subcomité, entre sus miembros; b) La secretaría: el/la secretario/a es elegido/a por el propio Subcomité, entre sus miembros; y, c) Los miembros: son los demás integrantes del Subcomité.

La presidencia y la secretaría son elegidas en la sesión de instalación por los/las miembros del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

De no existir acuerdo en la elección de la presidencia y de la secretaría, esta se realiza por sorteo, asegurando que la presidencia y la secretaría sean asumidas por los representantes de los/las empleadores/as y trabajadores/as, de manera alternada. Esta disposición también es aplicable en los casos de desacuerdo en la reconfirmación del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo que requiera de la elección de una nueva presidencia y secretaría.


Segundo Gerardo Zapata Valdivia
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82488


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701




Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

7.3. Requisitos legales

Las normas nacionales de cumplimiento obligatorio y las cuales se tomarán en cuenta para el desarrollo de este plan y durante la ejecución de la Rehabilitación son:

- Norma Técnica de Edificación G.050 “Seguridad durante la construcción”, actualizada el 9 de mayo del 2009.
- Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación- R.S. N° 021-83-TR.
- Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Decreto Supremo N° 003-98-SA
- Ley N° 28385. Modifica la Ley N° 27711. Del 29 de Abril de 2002. Ley del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Ley de Seguridad y Salud en el trabajo- Ley N°29783-2011/ modificatoria Ley N°30222-2014
- D.S. N° 005- 2012- TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo/ modificatoria D.S. N° 006-2014-TR
- Ley N° 28806- Ley General de Inspección de Trabajo
- Estándares Mínimos de Seguridad para Construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo” aprobada por RM N° 335-2005/MINSA.
- R.M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico
- R.M. 312-2011-SA Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnostico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Proyecto.
- D.S. 42-F Reglamento de Seguridad Industrial
- R.M. 161-2007-MEM Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de las Actividades eléctricas/ modificación R.M. 318-2010-MEM
- R.M. N° 233- 2012- TR, II.CONDICIONES DE TRABAJO (Protector Solar)
- Ley N° 30102- Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.
- Ley N° 28551- Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia.
- NPT 399.010 “Señales de Seguridad, colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de Seguridad”
- Reglamento para la gestión de residuos sólidos de la construcción y demolición.
- También se toma como referencia los requisitos de la norma internacional OHSAS 18001 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral” y la Norma OSHA CFR 1926 “Safety and Health Regulations for Construction”, para el desarrollo del plan.
- D.S. N° 011-2019-TR Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.

7.4. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control

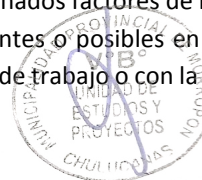
La contratista elabora la línea base de la IPERC, sobre dicha base elabora el mapa de riesgos, los cuales deben formar parte del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La línea base de la IPERC debe ser actualizada anualmente por la organización. Los requisitos mínimos para la elaboración o actualización del IPERC:

- Las actividades rutinarias y no rutinarias, según lo establecido en el puesto de trabajo del trabajador; así como las situaciones de emergencia que se podrían presentar a causa del desarrollo de su trabajo o con ocasión de este.
- Las condiciones de trabajo existentes o previstas, así como la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe sea especialmente sensible a determinados factores de riesgo.
- Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes o posibles en material de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o con la organización del trabajo.


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82468


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701




Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

- Incluir las medidas de protección de trabajadores en situación de discapacidad, realizar la evaluación de factores de riesgos para la procreación, el enfoque de género y protección de trabajadores.
- Los resultados de las evaluaciones de los factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.
- Resultados de investigaciones de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Datos estadísticos recopilados producto de la vigilancia de la salud colectiva de los trabajadores.

7.5. El Mapa de Riesgos

Es un elemento clave para establecer los planes de acción, dirigir los elementos de control necesarios y cumplir con los objetivos del programa de prevención y respuesta a emergencia, a través de la participación directa de los trabajadores y supervisores.

El mapa de Riesgo identifica y localiza los riesgos para evitar accidentes, protegiendo la salud de los trabajadores de manera colectiva a través de la investigación participativa, el análisis y validación consensual y un proceso de discusión amplio, basados en la normativa.

Para la revisión del Mapa de Riesgos se tendrán que tomar en cuenta los siguientes pasos:

- ✓ Formación del equipo de trabajo
- ✓ Selección del Área
- ✓ Recopilación de información
- ✓ Identificación de los Riesgos y Procesos Peligrosos existentes
- ✓ Valoración de los Riesgos
- ✓ Elaboración del mapa de riesgos del área de trabajo.

7.6. Procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS)

Documento que contiene la descripción específica de cómo llevar a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos.

Este documento debe ser elaborado para todas las actividades y/o tareas realizadas en operaciones, la cual deberá realizar el área correspondiente en coordinación con el área de SST antes de ejecutar los trabajos y deberá estar disponible en el lugar de trabajo.

7.7. Preparación y Respuesta de Emergencia

El Plan de Emergencia señala los procedimientos preestablecidos de tipo operativo, destinados a la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante una situación de emergencia y cuya finalidad es evitar o reducir los daños a los trabajadores, al medio ambiente o a las instalaciones, ya sean estas de origen técnico o natural que se presentasen en el ámbito de las operaciones de la contratista.

El plan de preparación y respuesta de emergencias incluye las responsabilidades desde alta gerencia hasta los colaboradores y recursos del titular de actividad minera disponibles para su uso, fuentes de ayuda fuera de la empresa, métodos o procedimientos generales que se debe seguir, autoridad para tomar decisiones, requisitos para implementar procedimientos dentro del departamento, capacitación y práctica de procedimientos de emergencia, las comunicaciones y los informes exigidos para prevenir y afrontar adecuadamente las situaciones de emergencia que puedan presentarse en la unidad, con el fin de minimizar el efecto en las personas y en la infraestructura. Este Plan integra un conjunto de estrategias

Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82468

Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701



anticipadas, elaboradas gracias a un trabajo en equipo que permite reducir la posibilidad de ser afectados si se presenta la emergencia.

El plan constituye las etapas básicas, que están comprendidas en lo siguiente:

- a) Identificación de las amenazas: Consiste en analizar los tipos de desastres que pueden afectar la empresa como son: incendio y explosión, inundaciones, terremotos, escape de gases, entre otros.
- b) Análisis de Vulnerabilidad: Permite identificar qué tan probable es que una amenaza específica se desencadene en una situación de emergencia.
- c) Inventario del Recurso: Luego de conocer la naturaleza de las amenazas que tiene la empresa, se definen los recursos con los cuales se cuenta para evitar y atender una emergencia. Con el plan de emergencias, se preparan oportunamente los recursos para la atención de las emergencias.
- d) Definición de las Acciones: En esta etapa se desarrollan las acciones de capacitación y entrenamiento y la gestión operativa para llevar a cabo el Plan de Emergencias.

Conformación de las Brigadas de Emergencia

Estos grupos conformados por personal de la empresa son entrenados para apoyar las acciones de antes, durante y después de la emergencia.

Las brigadas de emergencia y los grupos de apoyo son un soporte importantísimo del plan de emergencias, para llevar a cabo las acciones operativas como coordinación de la evacuación, el salvamento y rescate de personas, entre otros. Los miembros han sido elegidos en forma reglamentaria para representar como Brigadista debidamente capacitado y entrenado.

La contratista deberá realizar la programación de simulacros de emergencia programados y emitir un informe con evidencia de lo realizado. Durante el proyecto se deberá realizar 3 simulacros.

PROGRAMA DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

La empresa en todo momento debe estar preparada para hacer frente a una emergencia en el Proyecto y dar una respuesta a los siniestros actuando en forma inmediata en el nivel de desastre que se le presente, dando la respuesta en concordancia con los recursos que dispone.

a) Objetivo

Actuar en forma inmediata cuando se presente los siniestros, buscando la minimización de los daños personales y/o materiales.

b) Niveles de Emergencia

Nivel 1 "Bajo": es una emergencia en el emplazamiento o fuera de este, que puede ser controlada localmente por personal del área afectada.

Nivel 2 "Medio": es aquella que no puede ser manejada por el personal del área afectada, solicitando la intervención del Equipo de Respuestas a Emergencias.

Nivel 3 "Nivel Alto": es aquel que excede los recursos disponibles en el lugar de la emergencia y requiere ayuda externa, tal como la brindada por el gobierno, la industria y/o empresas ajenas.

c) Comunicaciones

Para cualquier emergencia en la obra, la empresa debe actuar en forma rápida y con el conocimiento del caso nos va a permitir tener éxito.

d) Equipo para emergencias:

Cuadrillas de Primeros Auxilios: se conformará una cuadrilla de 6 personas.

Capacitación: Se capacita a la cuadrilla formada para que actúe de forma eficiente.

Recursos Logísticos: se debe contar por lo menos con una camilla y un botiquín de primeros auxilios.


Segundo Gerardo Zapata Valladolib
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82458


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701




Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

e) Simulacros

Como parte de la capacitación de la cuadrilla se va a realizar un simulacro, el cual tendrá como objetivo la preparación del personal.

f) Botiquín

Se dispondrá de un botiquín principal con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente o lesión. El botiquín se situará en lugar bien visible y convenientemente señalizado. En caso de que éste quede alejado de algunos puntos, se dispondrá de varios botiquines portátiles de manera que queden satisfechas las necesidades de los trabajadores. Se hará cargo del botiquín, la persona más capacitada, que deberá haber seguido con aprovechamiento cursos de primeros auxilios y socorrismo. La mencionada persona será la encargada del uso y reposición del contenido del botiquín, que será sometido, para ello, a una revisión semanal y a la reposición de lo necesario, en orden al consumo y caducidad de los medicamentos.

EQUIPAMIENTO BÁSICO PARA UN BOTIQUIN: Como mínimo un equipo un botiquín de primeros auxilios debe contener:

- 02 paquetes de guantes quirúrgicos
- 01 frasco de yodopovidoma 120 ml solución antiséptica
- 01 frasco de agua oxigenada mediano 120ml
- 01 frasco de alcohol mediano 250ml
- 03 paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm x 10 cm
- 01 rollo de esparadrapo 5 cm x 4,50 m
- 02 rollos de venda elástica de 3 pulg. X 5 yardas
- 02 rollos de venda elástica de 4 pulg. X 5 yardas
- 01 paquete de algodón x 100 g
- 01 venda triangular
- 10 paletas de baja lengua (para entablillado de dedos)
- 01 frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1L (para lavado de heridas)
- 02 paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)
- 02 frascos de colirio de 10 ml
- 01 tijera punta roma
- 01 pinza
- 01 camilla rígida
- 01 frazada


Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633


PLAN DE CONTINGENCIA

Una situación de emergencia requiere de un procedimiento normal, de una organización y que pueda requerir del uso de algunos recursos internos y/o externos, sobre todo, necesita tener los recursos y metodologías que permitan una situación efectiva en el menor tiempo posible.

En líneas generales, la respuesta de acción a una emergencia está directamente acondicionada por la preparación, para afrontarla. La base de la respuesta está en la organización adoptada y en la determinación de los recursos, y un aviso oportuno. Es conveniente al énfasis que el grado de control este caracterizado, porque la acción a desarrollar es una orden técnica, extintores de fuego, control sobre el escape y, sobre todo, requiere de una dirección flexible y técnica para lo natural de las acciones y decisiones que allí se deban adoptar. La acción de un grupo especializado involucrado en cada evento particular, y la responsabilidad de poder tener un cierto grado de autonomía, porque la necesidad de las decisiones rápidas impide algún intento de trámite burocrático y/o discusiones amplias.

Objetivos


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA/
CIP. N° 82468


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302703



La forma de un plan de emergencia es una necesidad en la realidad actual de las compañías, es de gran responsabilidad para la administración, la cual tiene el cuidado del capital humano.

Para la efectividad de estos elementos es necesario mencionar una serie de acciones que son necesarias de considerar y realizar para el cumplimiento del plan de emergencia de la Empresa, en orden a cumplir los siguientes objetivos:

1. Salvar y proteger la integridad física de los trabajadores y visitantes los cuales ocupan las instalaciones y/o accesos.
2. Establecer las rutas de evacuación desde los accesos y/o instalaciones, hasta un lugar que ofrezca máxima seguridad al personal.
3. Establecer las normas mínimas de seguridad en las Actividades diarias, las cuales cubran las pérdidas en caso de emergencia de personal, materiales y equipos.
4. Estudiar y controlar los riesgos potenciales que presente los accesos y/o instalaciones, en casos artificiales y/o en casos provocados (fuego) como en resultados naturales (sismos) o de riesgo social (asaltos, violencia, etc.).
5. Reducir la posibilidad de pánico en el personal en situaciones de emergencia, mediante los conocimientos o planes previos ya estudiados, con un adecuado sistema de información.
6. Preparar y mantener operativo los grupos de instrucción de control de emergencia y el personal de evacuación, con el conocimiento de sus deberes, responsabilidades y facultades.
7. Mantener los sistemas de control y operación de los equipos de apoyo ante emergencias (extintores, radios, ambulancias, etc.).
8. Establecer un control permanente a los procedimientos y sistemas utilizados, con el fin de corregir algún tipo de desviación, para lograr un mejoramiento continuo de nuestras operaciones.
9. Establecemos el compromiso permanente de capacitar e instruir a todas aquellas personas que participan en este contrato, sobre los Planes de Manejo y Gestión Ambiental, junto con establecer responsabilidades de la línea de mando y que nuestro personal se comprometa a respetarlo y actuar en forma activa y oportuna ante una emergencia.
10. Actuar eficazmente eliminando o controlando los derrames de sustancias tóxicas que afecten al Medio Ambiente (Suelo, agua y aire).
11. Se capacitará e instruirá a todo el personal en materias de actuación ante emergencias.

Comité de Emergencia

Para enfrentar la emergencia se constituirá un Comité de Emergencia Central.

- El Comité será presidido por el Ingeniero Residente, que conjuntamente con los demás miembros supervisarán personalmente las tareas que se realicen. Las tareas a que deberá abocarse este comité son las siguientes:
- Enfrentar la emergencia arbitrando todas aquellas medidas que sean requeridas para solucionar o controlar dicha emergencia.
- Se preparará cuadrillas de rescate por cada turno, esta dependerá directamente de la cuadrilla de emergencia.
- El comité de emergencia evaluará la situación e informará a la Oficina Principal, si fuese necesario. El encargado de comunicar será el jefe, quién se comunicará por el medio más rápido y efectivo.
- Procurar los recursos que sean necesarios, tanto humano como materiales para enfrentar la emergencia.
- Requerir el concurso o ayuda de especialista externo si la situación así lo amerita.

Identificación de emergencias

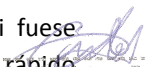
Se considerarán como emergencia los siguientes casos:

- Accidentes con consecuencias graves o fatales a trabajadores.
- Siniestros a equipos y / o instalaciones.


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA/
CIP. N° 82468


Perry Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701




Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

- Fenómenos climáticos o atmosféricos que pongan en peligro inminente la integridad de los trabajadores u operaciones, como por ejemplo tormentas eléctricas, lluvias, etc.
- Situaciones o condiciones que coloquen en grave o inminente peligro a personas, equipos, instalaciones o medio ambiente.
- Derrames y contaminación provocadas por sustancias tóxicas, combustibles, aceites, reactivos, productos químicos, etc.

Detección de la emergencia

Todo trabajador deberá ser capaz de identificar las situaciones de emergencia y en caso de duda, procederá a actuar del mismo modo como si se tratara de una emergencia, hasta que el Supervisor/Prevencionista que tome a cargo la situación determine lo contrario.

En caso de detectar una situación de riesgo y/o emergencia, los supervisores o líderes de áreas, deberán ponerse en contacto inmediato con el Supervisor de Seguridad y/o Prevencionista.

PRIMERA ACTUACIÓN

Una vez detectada e identificada la emergencia, se procederá a tomar las medidas que la situación amerite, a saber:

Accidentes con lesiones:

- Quién participe o se encuentre en el área deberá Comunicar al Comité de Emergencia, quién asumirá la responsabilidad de dicha situación.
- Se evaluará la gravedad de las lesiones.
- Prestar atención de Primeros Auxilios, con personal autorizado y calificado.

Incendio ocurrido a equipos e instalaciones:

- Controlar el amago de incendio con los equipos extintores disponibles.
- Comunicar al Comité de Emergencia, quién se hará cargo de la situación.
- Aislar el área comprometida.
- Comunicar a su Jefatura Directa, la ocurrencia del incidente.
- Se identificará y evaluará los daños.

Fenómenos climáticos o atmosféricos:

- Se aplica Procedimiento de Emergencia por tormentas eléctricas, lluvias, etc.

ASLAMIENTO DEL ÁREA

Una vez confirmada la emergencia se procederá a impedir el acceso al sector con los medios que se tengan disponibles, ya sean físicos o humanos, permitiéndose el paso solo a aquellas personas que sean requeridas para enfrentar la emergencia.

También se detendrán todos los trabajos en el área de la emergencia, permitiéndose solo trabajos o tareas que ayuden a enfrentarla.

TERMINO DE LA EMERGENCIA

Solo el comité estará facultado para indicar cuando ha cesado la Condición de emergencia. Las condiciones normales de trabajo solo se pueden restablecer una vez decretado el cese de la emergencia.

Una vez finalizada la emergencia, el comité deberá confeccionar un informe técnico que permita establecer las causas o condiciones que la produjeron, asimismo deberá indicar las medidas que será necesario implementar para evitar o actuar en forma más eficaz ante la repetición del evento, además se deberá evaluar los daños ocurridos.

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82458

Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302703



Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

Una vez aprobado este procedimiento, se difundirá a los trabajadores por medio de charlas, dictadas por la línea de mando y el Comité de Emergencias, de modo que exista el mayor conocimiento posible del personal involucrado en la Proyecto, dentro del cual se incluye a las Empresas subcontratistas. En esta difusión se deberá capacitar a los trabajadores de modo que estén debidamente informado de los riesgos y preparados para actuar ante estas eventualidades.

SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL

Es necesario establecer en este Centro de Trabajo un sistema de Señalización de Seguridad y Salud a efecto de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos que tengan importancia desde el punto de vista de la Seguridad.

Las señales a implementarse en la Rehabilitación tendrán que estar basadas en la NTP 399.010-1 2004. SEÑALES DE SEGURIDAD. El color principal de estas señales es el naranja.

El material constitutivo de las señales será capaz de resistir tanto las inclemencias del tiempo como las condiciones adversas de la Proyecto. El sistema de señalización de la Rehabilitación se realizará de modo que se mantenga en todo momento estable.

Será necesario señalizar y destacar de manera claramente visible e identificable, todo el perímetro de la Proyecto, así como sus accesos, delimitando el paso de terceras personas a los lugares en los que se estén ejecutando trabajos de cualquier tipo. No obstante, en aquellas zonas donde el tráfico de terceras personas sea considerable se deberá proceder al vallado perimetral del tajo independiente del tiempo de ejecución de las actividades en esas zonas.

Asimismo, el Jefe y el Prevencionista de Riesgos/ Supervisor, se asegurarán que todos los trabajadores sepan el significado de las señales y los colores utilizados en sus respectivas áreas de trabajo, mediante capacitación. La señalización estará a cargo de los supervisores o responsables de la Proyecto.

Los elementos de señalización incluidos son:

- Señal de indicación de protecciones obligatorias
- Señal de advertencia
- Señal de peligro
- Señal de prevención de incendios
- Señal de primeros auxilios

Los equipos de protección colectiva incluidos son:

- Malla naranja de balizamiento
- Barandilla de protección
- Cinta de seguridad amarilla/ roja
- Capuchones o tacos para fierros sobresalientes
- Poste de señalización (portacintas)
- Conos de seguridad


Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

Los equipos de protección individual son:

- Arnés de seguridad
- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Respirador para partículas
- Gafas de seguridad
- Par de guantes de cuero multipropósito
- Mono o buzo de trabajo (overol)
- Botas de seguridad
- Chaleco reflectante
- Cinturón antivibratorio


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82468


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701



7.8. Comunicación y participación

a) Reunión de 05 Minutos

La difusión de las reuniones de 5 minutos son temas específicos, sencillos, directos y cuenta con la participación de toda la organización, cada reunión contiene un mensaje práctico y sencillo con un lenguaje claro y convencional donde se impartirán aspectos importantes tanto del área y temas Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

b) Pausas Activas

La contratista haciendo uso de un espacio adecuado para la promoción de la salud y según lo recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los colaboradores de RODEYL C&C practican las pausas activas, considerado como herramienta de la salud ocupacional para promover actividad física enfocada a mejorar movilidad articular, realizar estiramientos y ejercicios que propicien cambios de posición y disminución de cargas osteomusculares por mantenimiento de posiciones prolongadas y/o movimientos repetitivos durante la jornada laboral.

c) Capacitaciones

Las capacitaciones se realizan en cumplimiento a la normativa legal vigente de la ley general de seguridad y salud en el trabajo; en la cual se establece que se debe realizar capacitación de inducción al personal nuevo, capacitación de formación y/o capacitaciones específicas según el puesto de trabajo del colaborador y entre otras de acuerdo con el riesgo. Se deberá cumplir al 100% de las capacitaciones planteadas en el cronograma.

Todo personal que ingresa a laborar recibirá la inducción y orientación básica donde se instruirá a los colaboradores la importancia de la seguridad en la empresa, conducta y prevención.

El proceso de inducción se desarrollará, concluida la inducción, el personal deberá seguir el programa de capacitación.

La capacitación específica teórico-práctica en el área de trabajo, se deberá realizar una vez por semana.

7.9. Equipos de protección personal (EPP)

a) Entrega y reposición de EPPs

El personal que labora en operaciones recibe sus EPPs básicos, mientras que los EPPs adicionales serán entregados antes de cada tarea de acuerdo a la necesidad. Cuando un EPP se encuentre deteriorado se le cambiará de inmediato.

b) Inspecciones inopinadas de los EPPs.

El correcto uso de los EPPs, así como su estado, son inspeccionados durante las actividades operativas en forma inopinada por parte de la supervisión.

c) Matriz de EPP

La Empresa debe de mantener y actualizar la Matriz de EPP donde se establece el Equipo de Protección Requerido por puesto de Trabajo.


Guillermo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

7.10. Inspecciones

Las inspecciones son actividades preventivas que se basan en la observación y sirven para detectar fallas. De acuerdo con las circunstancias se efectuarán las inspecciones diarias (supervisores) e inspecciones planeadas (con los jefes de área). El propósito de las Inspecciones es determinar condiciones inseguras que esté presentes en la ejecución del trabajo así mitigar el riesgo y aplicar la jerarquía de controles basado en la observación de la respectiva área a inspeccionar en el


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82498


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302703



Cronograma de Inspecciones. La contratista deberá presentar su cronograma de inspecciones y el informe respectivo.

7.11. Investigación de incidentes, incidentes peligrosos y accidentes

Se debe establecer un procedimiento y debe proveer recursos para la investigación de los accidentes de trabajo como la conformación de los miembros designados para la investigación, el proceso de entrevistas, la recopilación de datos, el informe general y la comunicación. La investigación tiene la finalidad de llegar a conocer la causa raíz principal o causas que originaron el incidente o accidente, a través de la investigación aplicaremos las medidas correctivas para que no ocurra nuevamente otro accidente.

Los incidentes peligrosos y/o situaciones de emergencia y accidentes mortales, deberán ser notificados por el titular de la empresa. La investigación de un incidente se hará bajo el siguiente estándar:

- Las actividades y/o el lugar donde ha ocurrido el accidente deberán paralizarse hasta que el inspector de la autoridad competente realice la inspección.
- Contar con la participación del ejecutivo del más alto nivel de, del representante del área donde ocurrió el accidente, del supervisor responsable SMA, supervisor encargado y gerente general.
- La investigación se efectuará inmediatamente después de recibido el aviso de notificación.
- Al finalizar la investigación, los supervisores, inspectores o fiscalizadores dejarán constancia en un acta las recomendaciones sobre sus hallazgos iniciales de las causas del accidente.

7.12. Documentos del sistema

Los documentos tanto físicos (papel), digital (electrónico) o una combinación de estos, tienen una estructura adecuada de revisión, aprobación, actualización y distribución a las partes implicadas de dicho documento, dentro de la organización RODEYL C&C debe documentar lo siguiente:

- La política y objetivos en materia de seguridad y Salud en el trabajo.
- El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- El mapa de riesgo.
- El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.13. Control operacional

identifica los procesos y actividades que son asociadas a peligros que se han identificado en sus procesos, estableciendo controles para poder gestionar el nivel de riesgo, como:

- Controles relacionados con los bienes, equipamiento y servicios que se adquiere.
- Controles relacionados a los contratistas y visitantes.
- Algunos criterios o estándares de carácter operativo que en su ausencia podrían generar actos o condiciones inseguras.
- El control operacional se desarrolla esencialmente mediante tres tipos de documentos: los estándares de trabajo, procedimientos de actividades preventivas y los instructivos de trabajo.

7.14. Medición y seguimiento

El plan de SST debe ser medido para ver el nivel de eficacia y el cumplimiento de las metas y objetivos, los resultados de estas mediciones constantes denotan logros o desviación de los objetivos y metas inicialmente trazado, de ello se generan acciones complementarias para encausar el objetivo y metas iniciales.


Segundo Gerardo Zapata Valadoid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82458


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701




Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

Los mecanismos de control garantizan el cumplimiento y planificación del sistema de seguridad y salud, identificando parámetros claves para determinar que se cumplen la política y los objetivos, los requisitos legales y otros requisitos de la organización.

7.15. Control de registros

El control de los registros está relacionado con el funcionamiento y la eficacia del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, la evidencia debe estar protegida y almacenada durante un tiempo de retención definido, y que puedan ser recuperados con facilidad para estar a disposición del usuario lleva a cabo los siguientes registros:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías.

7.16. No conformidades

Enfocado en el cumplimiento legal, tiene por objetivo detectar cualquier desviación o deficiencia para facilitar la labor de todos los colaboradores de contratista, eliminando o reduciendo las falencias en relación con los accidentes de trabajo, actos y condiciones inseguras. Las acciones correctivas /preventivas son aplicados, según resultado de los informes de investigación de accidentes/incidentes.

7.17. Auditorías internas

El Plan de SST establece auditorías e inspecciones de SST, para verificar las condiciones de trabajo actuales, identificando riesgos potenciales y desviaciones de los estándares de SST.

La auditoría es desarrollada de acuerdo a un programa, el cual garantice su utilidad, Para el presente año está programado ejecutar 01 auditorías Internas de Seguridad.

Los auditores externos/internos serán seleccionados y deben ser certificados, dichas actividades en muchos casos pueden ser atendidas por el Comité de Seguridad.

7.18. Estadísticas

De acuerdo con las disposiciones emitidas por Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, se realizará mensualmente los cuadros estadísticos indicados, dentro de los diez (10) días calendario vencido cada mes.


Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

7.19. Revisión por la dirección y mejora continua

La Revisión por la Dirección es una actividad por la cual se hace un balance de desempeño del periodo en gestión, no debiera considerarse como un mero trámite, ya que su importancia es crucial por lo que representa el compromiso de la dirección por asegurar la adecuación y eficacia continua del sistema. La revisión se alimenta de las informaciones extraídas de: Resultados de auditorías internas, evaluaciones de cumplimiento de los requisitos legales y otros, resultados de la participación y consulta, comunicaciones externas (quejas), desempeño de la SST, grado de cumplimiento de los objetivos, investigación de accidentes e incidentes, seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones por la dirección anteriores, cambios en las circunstancias o contexto de


Segundo Gerardo Zapata Valadoid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82488


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701



la organización y recomendaciones para la mejora. De todo ello se obtiene el informe final de revisión, cuyos resultados deben estar disponibles para su comunicación y consulta.

La regulación indica que anualmente o de manera periódica se debe revisar el funcionamiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se debe de considerar como elementos de entradas:

- Investigación de accidentes.
- Indicadores de Seguridad.
- Auditorias / inspecciones, etc.

Estos elementos de entrada servirán para la toma de decisiones del próximo periodo del SST.

VIII. MEDIO AMBIENTE

8.1. RESIDUOS SÓLIDOS

Para la segregación de los residuos sólidos se hará uso de la codificación de colores de la NTP 900.058-2019, para lo cual se colocarán recipientes o contenedores (cilindros) con tapa y debidamente rotulados, en las áreas de trabajo.

Se consideran residuos peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto-combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radioactividad o patogenicidad. Teniendo como concepto lo descrito, los residuos sólidos peligrosos que se generarán durante el proceso constructivo del proyecto vial serán:

8.1.1 Residuos Sólidos Peligrosos

Restos de trapos impregnados de sustancias químicas recipientes y/o envases vacíos o con restos de pinturas, thinner, barniz, solventes, aceites para motor, combustibles, etc. Generalmente estos residuos sólidos se generarán por las actividades de limpieza de vehículos, equipos y maquinarias, pintado de infraestructuras y demás.

El transporte y la disposición final de los residuos sólidos será efectuado por una EO-RS y dispuestos en rellenos de seguridad autorizados, de acuerdo a la normativa ambiental vigente.

8.1.2. Residuos Sólidos No Peligrosos

Son aquellos que guarden características de utilizables, las cuales pueden ser reutilizados y/o reciclados. Generalmente son de origen Doméstico, siendo estos, aquellos residuos que estarán conformadas por restos de comidas, papeles, cartones, plásticos y demás residuos de papelería y provenientes de las oficinas y campamento provisional; para el manejo de estos residuos se emplearán contenedores debidamente señalizados para poder segregar y/o clasificar los residuos sólidos generados, posteriormente serán dispuestos a los recolectores de gestión municipal.


Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633

8.2. Manejo de sustancias peligrosas

Durante la ejecución de las actividades de construcción del proyecto, se utilizarán sustancias químicas categorizadas como peligrosas, siendo estas generalmente combustibles, grasas, lubricantes y aceites para el funcionamiento de maquinarias y equipos de construcción.

Ante ello, se emplearán una serie de medidas que permitan evitar impactos negativos que atenten contra la salud de los trabajadores y con la calidad del ambiente. Estas medidas son:

- Se realizará el entrenamiento y capacitaciones adecuada para la manipulación y manejo de las sustancias químicas que se emplearán en construcción del proyecto.


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82498


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302701



- Se realizará un óptimo manejo de sustancias químicas que impliquen el etiquetado (según sus características), condiciones de almacenamiento, acciones ante posibles derrames y disposición final (que estará a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos debidamente autorizada por el MINAM).
- El manejo de estas sustancias químicas se llevará a cabo por el personal capacitado, que contará con sus implementos básicos de seguridad personal.

Puesto que los insumos químicos son necesarios para el desarrollo normal de las actividades de construcción del proyecto vial, será necesario tener un control adecuado y óptimo de las condiciones de almacenamiento debidamente adecuadas, con el fin de un ambiente de seguridad tanto para los trabajadores como para el medio en el cual se desempeñan; para ello se deberá tener presente:

- Mantener limpias y organizadas las áreas donde se almacenen, utilice, maneje o existan sustancias químicas.
- Mantener al alcance de todas las hojas de información de seguridad de las sustancias químicas y fichas de datos de seguridad del material de cada sustancia o producto.
- Inspeccionar frecuentemente las áreas de almacenaje de las sustancias o productos químicos para verificar que no haya derrames.
- Mantener a disposición materiales y equipos de limpieza para el control de derrames, así como equipo de protección personal.
- Asegurar de conocer los procedimientos de control de derrames en su área de trabajo y utilizar el equipo de protección personal.

El transporte y la disposición final de los residuos sólidos será efectuado por una EO-RS y dispuestos en rellenos de seguridad autorizados, de acuerdo a la normativa ambiental vigente.

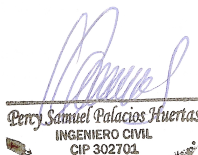
8.3. Efluentes y/o residuos líquidos

Los efluentes que se generan durante la ejecución del proyecto serán de origen doméstico y de origen industrial, siendo en gran magnitud las domésticas, que serán originados por las necesidades fisiológicas del personal de trabajo, para ello se contará con 02 baño químico que será instalada en zonas de mayor confluencia de personal.

Por otro lado, los efluentes industriales se generarán por el desarrollo de las actividades de construcción siendo principalmente la elaboración de concreto, para ello se reutilizarán estos efluentes para las mismas actividades y para el riego del terreno (controlando la emanación de polvo) en áreas determinadas, evitando de esta manera el aumento volumétrico de efluentes de agua de baja calidad y atender contra la calidad de los componentes ambientales como el suelo productivo.

Los vertimientos o derrames accidentales de combustibles, aceites y compuestos volátiles como son pinturas, thinner, pegamentos, solventes y demás sustancias químicas que se utilizarán para el correcto desarrollo de las actividades constructivas, son considerados como restos líquidos, las cuales serán manejados adecuadamente desde su cuidadosa recolección y almacenamiento en recipientes herméticos debidamente señalizadas y almacenadas en ambientes adecuados para su posterior disposición final mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RRSS).


Segundo Gerardo Zapata Valladolid
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
CIP. N° 82468


Percy Samuel Palacios Huertas
INGENIERO CIVIL
CIP 302702




Carlos Arturo Puertas Zeta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 299633