Capítulo

17.5

PLAN DE SEGURIDAD

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO DENOMINADO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SERVICIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN LA I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES"

TUMBES - 2025

F. 002605

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. INTRODUCCIÓN

La Seguridad y Salud en el Trabajo actualmente representa una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida laboral en las empresas y con ella su competitividad. Esto es posible siempre y cuando la empresa promueva y estimule en todo momento la creación de una cultura en seguridad y salud en el trabajo que debe estar sincronizada con los planes de calidad, mejoramiento de los procesos y puestos de trabajo, productividad, desarrollo del talento humano y la reducción de los costos operacionales.

Es por eso, que es importante desarrollar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del expediente técnico del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SERVICIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN LA I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES", con el objetivo de establecer medidas de prevención y promoción a fin de mejorar la calidad de vida laboral de la población trabajadora y de esa manera controlar, minimizar o eliminar eventos que generan lesiones a la integridad física de los trabajadores.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST está orientado a lograr una adecuada administración del riesgo que permita mantener el control permanente de los mismos en los diferentes oficios y que contribuya al bienestar físico, mental y social del trabajador y al funcionamiento de los recursos, instalaciones.

Este Plan de Seguridad y Salud establece, durante la construcción, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes, enfermedades profesionales y derivados de los trabajos de reparación, conservación, mejoramiento y/o ampliación. También establece las instalaciones provisionales de higiene y bienestar de los trabajadores, así como las medidas generales de prevención y mitigación de impactos sobre el medio ambiente y sus componentes.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Este plan ha sido elaborado en conformidad con las exigencias legales nacionales vigentes y basadas en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y buenas prácticas empleadas.

El presente establece responsabilidades y procedimientos, además de proveer información necesaria para un comportamiento seguro y saludable del personal.

Las normas y procedimientos establecidos en el presente, deben considerarse adicionales y no con exclusión de las normas que corresponden, de conformidad con lo establecido por la normativa legal y reglamentaria en materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Miguel Angel Quercvalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

1.2. 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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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 Mejoramiento 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.

1.3. DESIGNACION DE LOS COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

En las intervenciones que se realizarán, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del mismo.

Si en la ejecución interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución del Mejoramiento. La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración durante la ejecución de la Obra podrá recaer en la misma persona. La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

1.4. OBLIGACIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCION

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades para garantizar que se apliquen de manera coherente y responsable los principios de las acciones preventivas diseñadas.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el Contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la Obra.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

1.5. ASPECTOS LEGALES

Las normas nacionales de cumplimiento obligatorio y las cuales se tomarán en cuenta para el desarrollo de este plan y durante la ejecución del Mejoramiento 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 Nº 003-98-SA
- Ley Nº 28385. Modifica la Ley Nº 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 Nº29783-2011/ modificatoria Ley Nº30222-2014
- D.S. Nº 005- 2012- TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo/ modificatoria D.S. Nº 006-2014-TR
- Ley Nº 28806- Ley General de Inspección de Trabajo
- Estándares Mínimos de Seguridad para Construcción, ampliación, mejoramiento, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo" aprobada por RM Nº 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 Medico Ocupacionales y Guías de Diagnostico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Obra.
- 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 Nº 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 Constrution", para el desarrollo del plan.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

1.6. GLOSARIO

- PSST: Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- PSSMA: Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
- EPP: Equipo de Protección Personal
- SPC: Sistema de Protección Colectiva
- EPI: Equipo de Protección Individual
- PdR: Prevención de Riesgos
- SCTR: Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
- ATS: Análisis de Trabajo Seguro
- MIP: Matriz de Identificación de Peligros
- MCO: Matriz de Control Operacional
- RNC: Reporte de No Conformidades
- NTP: Norma Técnica Peruana
- PQS: Polvo Químico Seco
- PTS: Procedimiento de Trabajo Seguro
- EST: Estándar de Trabajo Seguro
- PETAR: Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Javier Albert Carrasco Vieira
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Para los propósitos la aplicación de la Norma G-050 se aplica las siguientes definiciones:
  - ✓ Andamio: estructura provisional con estabilidad fija, suspendida o móvil que sirve de soporte en el espacio a trabajadores, equipos, herramientas y materiales.
  - ✓ Aparato elevador: todo aparato o montacarga, fijo o móvil utilizado para izar o descender personas o cargas.
  - ✓ Accesorio de izado: mecanismo o aparejo por medio del cual se puede sujetar una carga o un aparato elevador pero que no es parte integrante de éstos.
  - ✓ Construcción: abarca las siguientes acepciones: Edificación, incluidas las excavaciones y las construcciones provisionales, las transformaciones estructurales, la renovación, la reparación, el mantenimiento (incluidos los trabajos de limpieza y pintura) y la demolición de todo tipo de edificios y estructuras. Obras de uso y servicio público: movimiento de tierras, trabajos

002600

de demolición, obras viales, cunetas, terminales, intercambios viales, aeropuertos, muelles, puertos, canales, embalses, obras pluviales y marítimas (terminales, refuerzos rompeolas), carreteras y autopistas, ferrocarriles, puentes, trabajos de subsuelo, viaductos y obras relacionadas con la prestación de servicios como: comunicaciones, desagüe, alcantarillado y suministro de agua y energía.

- ✓ Empleador: abarca las siguientes acepciones:
- ✓ Persona natural o jurídica que emplea uno o varios trabajadores en una obra, y según el caso: el propietario, el contratista general, el subcontratista y trabajadores independientes.
- ✓ Entibaciones: Apuntalar con madera las excavaciones que ofrecen riesgo de hundimiento.
- ✓ Lugar de trabajo: sitio en el que los trabajadores deben laborar.
- ✓ Obra: cualquier lugar o jurisdicción en el que se realice alguno de los trabajos u operaciones descritos en 1.3.4
- ✓ Representante de los trabajadores (o del empleador): persona elegida por las partes y con conocimiento de la autoridad oficial de trabajo, autorizada para ejecutar acciones y adquirir compromisos establecidos por los dispositivos legales vigentes, en nombre de sus representados. Como condición indispensable debe ser un trabajador que labore en la obra.
- ✓ Trabajador: persona empleada en la construcción.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

CAPÍTULO II: CARACTERÍSTICAS GENERALES

2.1. TÍTULO

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO DENOMINADO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SERVICIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN LA I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES"

002599

2.2. UBICACIÓN Y GEOREFERENCIACIÓN

El área de estudio del proyecto, se encuentra distribuido en la provincia de Contralmirante Villar, perteneciente al Distritos de Zorritos.

Los Servicios deportivos, materia de intervención, se encuentran ubicados en:

- DEPARTAMENTO : TUMBES
- PROVINCIA : CONTRALMIRANTE VILLAR
- DISTRITO : ZORRITOS

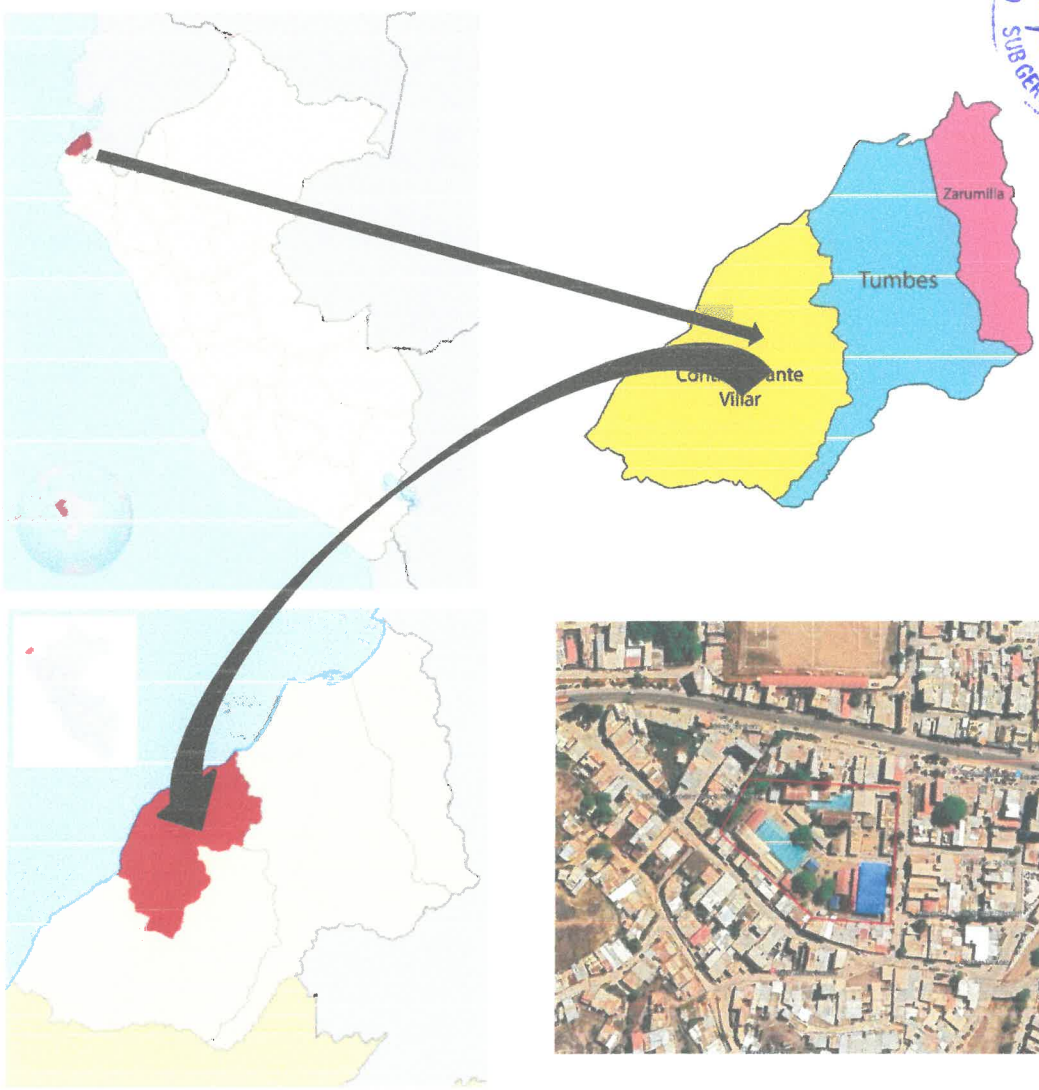
Localización del área de estudio del proyecto

N°	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad/Centro poblado	Ubigeo
1	TUMBES	CONTRALMIRANTE VILLAR	ZORRITOS	IE. CONTRALMIRANTE VILLAR	070201

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Figura N° 1: Ubicación gráfica de macro localización – Macrolocalización



Croquis con la ubicación de los beneficiarios o los demandantes actuales y futuros del proyecto en mención.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

CAPÍTULO III: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

3.1. REQUISITOS DEL LUGAR DE TRABAJO

3.1.1. Consideraciones Generales

El lugar de trabajo debe reunir las condiciones de seguridad necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. Se mantendrá en buen estado y convenientemente señalizadas, las vías de acceso a todos los lugares de trabajo.

El empleador programará y delimitará, desde el punto de vista de la seguridad y la salud del trabajador, la zonificación del lugar de trabajo, en la que se considerará, sin ser limitativos, las siguientes Áreas:

- Área administrativa
- Área de servicios (SSHH, comedor y vestuarios)
- Área de operaciones de obra.
- Área de preparación y habilitación de materiales y elementos prefabricados.
- Área de almacenamiento de materiales.
- Área de parqueo de equipos.
- Vías de circulación peatonal y de transporte de materiales.
- Guardianía .
- Áreas de acopio temporal de desmonte y de desperdicios.

Asimismo, se deberá programar los medios de seguridad apropiados, la distribución y disposición de cada uno de los elementos que lo componen dentro de los lugares zonificados.

Se adoptarán todas las precauciones necesarias para proteger a las personas que se encuentren en la obra y sus inmediaciones, de todos los riesgos que puedan derivarse de la misma.

El ingreso y tránsito de personas ajenas a la obra deberá ser utilizando el equipo de protección personal necesario y será reglamentado por el responsable de Seguridad de la Obra.

Se debe prever medidas para evitar la producción de polvo en la zona de trabajo, con la aplicación de paliativos de polvos y en caso de no ser posible utilizando equipos de protección personal y protecciones colectivas.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

3.1.2. Instalaciones Eléctricas Provisionales

Las instalaciones eléctricas provisionales para la obra deberán ser ejecutadas y mantenidas por personal calificado.

Toda obra deberá contar con línea a tierra en todos los circuitos eléctricos provisionales, deberá descargar en un pozo de tierra según lo establecido en el Código Nacional de Electricidad.

3.1.3. Primeros Auxilios

El empleador será responsable de garantizar en todo momento la disponibilidad de medios adecuados y de personal con formación apropiada para prestar primeros auxilios. Teniendo en consideración las características de la obra, se dispondrán las facilidades necesarias para garantizar la atención inmediata y de ser necesario, la evacuación a centros hospitalarios de las personas heridas o súbitamente enfermas.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

3.1.4. Servicios de Bienestar

En el área asignada para la obra, se dispondrá, en función del número de trabajadores y de las características de la obra:

- Suministro de agua potable
- Servicios higiénicos para hombres y para mujeres
- Duchas y lavatorios para hombres y para mujeres
- Vestidores para hombres y para mujeres

002595

- Comedores
- Área de descanso (de acuerdo al espacio disponible de la Obra).

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

3.1.5. Comité de Seguridad y salud en el trabajo

En toda Obra se formará el Comité de seguridad que estará presidido por el responsable según al siguiente detalle:

Obra de autoconstrucción: el responsable de la obra es el propietario o el maestro de obra.

Obra por contrato:

Hasta 20 trabajadores, el profesional responsable.

De 20 a 100 trabajadores, el profesional responsable y el representante de los trabajadores.

Mas de 100 trabajadores, Un ingeniero especialista en seguridad, el ingeniero responsable y el representante de los trabajadores.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

3.1.6. Información y Formación

Se facilitará a los trabajadores:

- Información sobre los riesgos de seguridad y salud por medio de vitrinas de información general, folletos, avisos gráficos, etc.
- Instrucción para prevenir y controlar los riesgos de accidentes.
- Manuales de seguridad que ayuden a prevenir y controlar los riesgos de accidentes

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

3.1.7. Señalización

Se deberán señalar los sitios indicados por el responsable de seguridad, de conformidad a las características de señalización de cada caso en particular. Estos sistemas de señalización (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, etc.) se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.

Las señales deberán cumplir lo indicado en el Código Internacional de Señales de Seguridad.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

3.1.8. Orden y Limpieza

La obra se mantendrá constantemente limpia para lo cual se eliminarán periódicamente los desechos y desperdicios, los que deben ser depositados en zonas específicas señaladas y/o en recipientes adecuados debidamente rotulados.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

3.2. RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El responsable será el encargado de supervisar el Plan, además de procurar mantener los objetivos y políticas en busca de generar los espacios, medidas y controles necesarios para que los trabajadores de la compañía gocen de espacios saludables, con mínimo riesgo existentes derivados de la Actividad económica.
Sus responsabilidades son entre otras:

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Elaborar el Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Obra.
- Programar y dar capacitación en lo referente a Seguridad y Salud en el Trabajo, estilos de vida saludable y ambientes laborales sanos a la población trabajadora en general.
- Proponer la adopción de medidas y el desarrollo de Actividades que procuren y mantengan ambientes de trabajo saludables.
- Llevar registros y estadísticas de accidentes de trabajo, Enfermedad laboral, ausentismo e índice de lesiones incapacitantes I.L.I. elaborando la vigilancia epidemiológica de la población trabajadora.
- Programar inspecciones periódicas a los puestos y áreas de trabajo y hacer seguimiento y verificación a los correctivos o acciones tomadas.
- Dar a conocer a la población trabajadora, las normas o procedimientos del SGSST, el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Promover conductas y comportamiento para establecer estilos de trabajo saludables y ambientes laborales sanos.
- Velar por el buen funcionamiento y marcha del equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo.

002593

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

3.3. RESPONSABILIDAD DE LOS TRABAJADORES

- Es responsabilidad de los trabajadores, cumplir con las normas y recomendaciones del SG-SST, Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del SG-SST.
- Participar de manera activa en las Actividades y capacitación que se convoquen y desarrollen.
- Participar de la ejecución, vigilancia y control de los puestos de Trabajo y del SGSST.

3.4. RESPONSABILIDAD DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Elaborar el Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Programar y dar capacitación en lo referente a Seguridad y Salud en el Trabajo, estilos de vida saludable y ambientes laborales sanos a la población trabajadora.
- Llevar registros y estadísticas de accidentes de trabajo, Enfermedad laboral, ausentismo e índice de lesiones incapacitantes I.L.I. elaborando la vigilancia epidemiológica de la población trabajadora.
- Programar inspecciones periódicas a los puestos y áreas de trabajo y hacer seguimiento y verificación a los correctivos o acciones tomadas.
- Dar a conocer a su población trabajadora, las normas o procedimientos de su SGSST, el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Promover conductas y comportamiento para establecer estilos de trabajo saludables y ambientes laborales sanos.
- Elaborar su presupuesto del SG-SST.
- Es responsabilidad de los trabajadores, cumplir con las normas y recomendaciones del SG-SST, Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del SG-SST.
- Reportar oportunamente cualquier acto, condición insegura o accidente que observen o tengan.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Detener cualquier acto o condición insegura que ponga en riesgo su vida o la de los demás
- Utilizar los elementos de Protección Personal que se le ha asignado y mantenerlos adecuadamente dándole el uso debido.
- Comunicar las inquietudes y efectuar sugerencias sobre el desarrollo de Sistema.
- Ser responsable de la prevención de Enfermedades Laborales y Accidentes de Trabajo y procurar el cuidado integral de su salud.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

3.5. NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD Y SALUD

De la misma forma que algunos riesgos aparecen en todas las fases del Mejoramiento, se pueden enunciar normas que deben cumplirse en todo momento y por cada una de las personas que intervienen en el proceso constructivo:

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

3.5.1. En relación con terceros:

- Vigilancia permanente de que los elementos limitadores de acceso público a la Obra permanezcan cerrados.
- Colocar una serie de señales en zona frontal y de acceso que indiquen zona de Obra, limitaciones de velocidad, Stop, etc.
- Independientemente, señales de prohibición de entrada a toda persona ajena a la Obra.
- Carteles informativos dentro de la Obra.
- Señales normalizadas de seguridad en distintos puntos de la misma.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

3.5.2. En general:

- En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la Obra.
- Se utilizarán los medios auxiliares adecuados para los trabajos (escaleras, andamios etc.), de modo que se prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de materiales o asimilables, para evitar accidentes por trabajos sobre andamios inseguros.
- Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas-herramienta.

002591

- Los locales donde se almacene gasolina, oxígeno o gases estarán aislados, dotados de extintor de incendios y bien ventilados. No se encenderán lámparas de soldar cerca de material inflamable.
- Vigilancia permanente del cumplimiento de las normas preventivas.
- Todos los trabajos se realizarán por personal especializado.
- Mantenimiento de los accesos desde el principio del recorrido, delimitando la zona de trabajo, señalizando las zonas en las que exista cualquier tipo de riesgo.
- Se dispondrán accesos protegidos, fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo, en particular, la salida del recinto de Obra hacia la zona de instalaciones sanitarias y comunes, que estará protegida con una visera de madera.
- Orden y limpieza de todos los tajos, sin apilar material en las zonas de tránsito, sino junto a muros y pilares.
- Mantenimiento adecuado de todos los medios de protección colectiva.
- Utilización de maquinaria que cumpla con la normativa vigente.
- Mantenimiento adecuado de toda la maquinaria, desde el punto de vista mecánico.
- Utilización, reparación y mantenimiento de toda la maquinaria por personal especializado, es decir, antes de la utilización de una máquina y/o herramienta, el operario deberá estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina y/o herramienta.
- Uso obligatorio de los equipos de protección personal.
- Disposición de un cuadro eléctrico de Obra, con las protecciones indicadas por la normativa vigente y un correcto mantenimiento del mismo, vigilancia continua del funcionamiento de las protecciones contra el riesgo eléctrico.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de un lux a una altura entorno a los 2,00 m.
- Nunca se utilizarán como toma de tierra o neutro las canalizaciones de otras instalaciones.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Se colocarán señales de prohibición, obligación y advertencia.
- Todas las personas cumplirán con sus obligaciones particulares.

3.6. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES.

El diagnóstico de condiciones de trabajo se obtiene a través de la elaboración y análisis de la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles; contando entre otros con la participación directa de los trabajadores, por medio de encuestas o auto reportes, entre otros. La metodología para realizar este diagnóstico abarca: identificación, evaluación, análisis, control y priorización de los riesgos. Dicha información implica una acción continua y sistemática de información y medición de manera que exista un conocimiento actualizado y dinámico a través del tiempo.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

3.6.1. Metodología

La matriz se realiza aplicando la técnica de inspección, basándose en la observación directa de los puestos de trabajo, Actividades a desarrollar, materias primas, etc., lo cual permite:

- Identificación general de los factores de riesgos
- Localizar en cada área los tipos y factores de riesgo

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Eliminación: Modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.

Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.)

Control de ingeniería: Instalar un sistema de ventilación, protección para maquinas enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.

Controles administrativos, señalización, advertencia: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad.

Equipos / elementos de protección personal: Gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistema de detección de caídas, respiradores y guantes.

Se realiza una continua identificación de peligros los cuales son plasmados en la siguiente matriz:

(Anexo 1 – Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.)

3.7. ANÁLISIS DE RIESGOS

Se identificarán los peligros para las diversas Actividades, y ha de evaluarse los riesgos en el área de trabajo para establecer controles y minimizar los riesgos de accidentes personales, de equipo y de producción.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

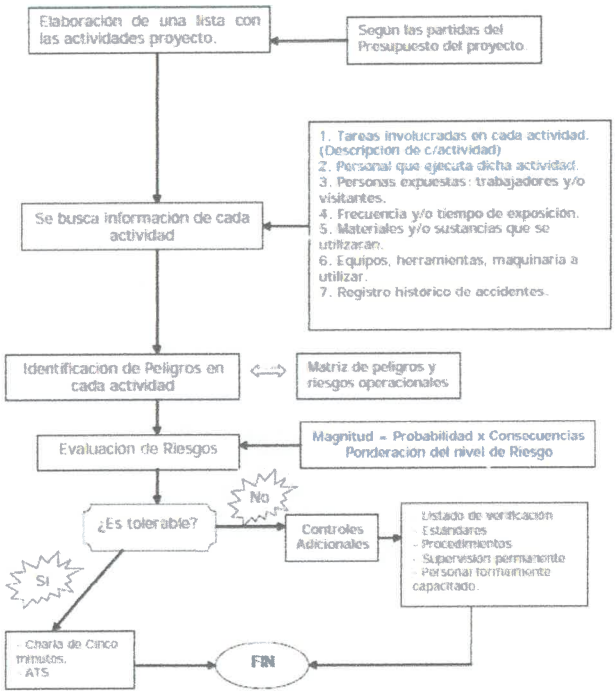


Gráfico 03: Procedimiento

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

3.7.1. Procedimientos de trabajo para las Actividades de alto riesgo

Para el procedimiento de las Actividades de alto riesgo, se tomará en cuenta la identificación de peligros y evaluación de riesgos. Para ello antes del inicio de los trabajos se evalúan todas las Actividades que se ejecutaran durante el desarrollo de la Obra.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

3.7.2. Evaluación de Riesgos de Seguridad

A continuación, se detallará el procedimiento a seguir para determinar la magnitud de riesgo de cada Obra, utilizando las siguientes tablas:
Se ingresa a la matriz de valoración (Tabla 03) con las variables: probabilidad y consecuencia, considerando las tablas 04 y 05, con esa magnitud se descifra el riesgo usando la Tabla 06 y se adopta las medidas preventivas y correctivas de la (Tabla 07)

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Tabla 03: Matriz de valoración

		CONSECUENCIAS		
		LEVE	MODERADO	GRAVE
PROBABILIDAD	BAJA	1	2	3
	MEDIA	2	4	6
	ALTA	3	6	9

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

CALCULO DEL RIESGO

MAGNITUD DEL RIESGO= PROBABILIDAD X CONSECUENCIA

Tabla 04: Nivel de Probabilidad

NIVEL DE PROBABILIDAD	
BAJA	El daño ocurre raras veces.
MEDIA	El daño ocurre en algunas ocasiones.
ALTA	El daño ocurre siempre o casi siempre.

002587

Tabla 05: Nivel de Consecuencias

NIVEL DE CONSECUENCIAS	
LEVE	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de ojos por polvo. Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, disconfort.
MODERADO	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético.
SEVERA	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores, muerte. Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples fatales.

Tabla 06: Clasificación de Riesgo según su magnitud

Magnitud	Riesgos	Control	
1	No es significativo	Riesgo tolerable	RIESGO BAJO
2	Bajo	Riesgo tolerable	
3	Moderado	Control de Riesgo	RIESGO MEDIO
4	Medio	Control de Riesgo	
5	Alto	Control de Riesgo	RIESGO ALTO
6	Muy alto	Control de Riesgo	

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

002586

Tabla 07: Medidas preventivas y/o correctivas

Medida	Riesgo alto (Magnitud 6 o 9)	Riesgo medio (Magnitud 3 o 4)	Riesgo bajo (Magnitud 1 o 2)
Equipos de protección personal específicos	X	X	X
Equipos de protección colectiva y señalización específica	X	X	X
Capacitación básica	X	X	X
Control operacional	X	X	
Capacitación específica	X	X	
Permisos de trabajo	X	X	
Entrenamiento especial	X		
Supervisión permanente	X		

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

3.8. MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL

Para desarrollar la matriz de Control Operacional se identificaron las Actividades críticas asociadas con los riesgos detectados a partir de la Matriz de Identificación de Peligros y en la cual se requiere aplicar medidas preventivas o de control.

Dentro de las operaciones y actividades de la Mejoramiento lo que en la planificación se debe tener en cuenta son las siguientes consideraciones para poder llevar un control de las Actividades criticas destacadas:

- Establecer y mantener procedimientos documentados ya que en caso de ausencia puede afectar con el cumplimiento de la Política y de los objetivos del Plan de Seguridad y Salud.
- Estos procedimientos relacionados con los riesgos de seguridad y salud identificados deben ser aplicados en la Mejoramiento y deben ser comunicados a todos los participantes de la Obra tanto a los proveedores y subcontratistas.
- Las Actividades críticas o peligrosas identificadas en la Matriz de Identificación de Peligros definen las áreas que requieren Control Operacional en la cual se deberá tomar acción inmediata a través de los procedimientos de trabajo elaborados, estándares de seguridad y salud.

El control de riesgos nos permitirá eliminar los riesgos o minimizarlos hasta hacerlos tolerables, teniendo en cuenta la intervención en la fuente que origina el peligro, en el medio utilizando protecciones colectivas que muchas veces son más eficaces y eficientes que la protección individual según el análisis y la situación en que se desarrollen las Actividades.

También se ha tomado como medida preventiva la capacitación que necesita la persona que participa en la Mejoramiento, esta capacitación se realizara según el programa diseñado en base al requerimiento y nivel de alcance de la implementación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la Obra.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

3.9. ANÁLISIS Y PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO (ATS)

Este procedimiento provee una guía a los Supervisores/ Capataces de línea para que puedan identificar y considerar todos los aspectos de Seguridad involucrados en una tarea determinada, antes de que se asignen trabajadores para ejecutarla.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

Es un procedimiento para determinar la forma más segura de realizar una tarea. Consiste en un procedimiento escrito, diseñado para revisar métodos de trabajo, identificar los riesgos asociados y recomendar Procedimientos de Trabajo Seguro. Se descompone en los 5 pasos básicos siguientes:

1. Seleccionar la tarea
2. Dividir la tarea en una secuencia de paso
3. Identificar los riesgos asociados a cada uno
4. Identificar las medidas de Control o Eliminación de los Riesgos
5. Recomendar un Procedimiento de Trabajo Seguro para realizar tarea.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Tareas que se deben analizar: Todas aquellas tareas que involucren un Alto Riesgo Potencial y aquellas que presenten una alta frecuencia de Incidentes/Accidentes, deben ser sometidas a un ATS para determinar el Procedimiento de Trabajo que se deberá emplear en su ejecución.

002584

Responsables: Todo supervisor/capataz es responsable de asignar trabajadores a realizar tareas de alto riesgo, será también responsable de efectuar el análisis, establecer el Procedimiento de Trabajo seguro y entrenar a los trabajadores bajo su mando en su ejecución. Para esto, se podrá aprovechar el ATS previa a la realización de la tarea.

El encargado de Prevención de Riesgos deberá entrenar y asistir a los Supervisores y Capataces que deban emplear este Procedimiento para que tengan una clara comprensión de cómo realizarlo en forma efectiva.

Participación: Cuando se vaya a realizar un ATS, los trabajadores que participan en el trabajo a realizar deberán ser invitados a participar en su elaboración. Así mismo se podrá invitar a aquellos trabajadores que tengan amplia experiencia en la tarea a realizar.

Ejecución de la tarea: Los trabajadores deberán ejecutar la tarea según el Procedimiento aprobado, un paso a la vez, los que el Supervisor/capataz deberá ir nombrando en el orden correcto y establecido hasta completar el trabajo.

3.10. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Es un programa de Actividades periódicas que cada miembro de la empresa debe realizar, con el fin de mostrar su compromiso con el control del riesgo operacional, dado que este programa se deriva de las matrices de control operacional.

OBJETIVOS

- Explicar y dar a conocer las responsabilidades del personal en relación al cumplimiento de los elementos del Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Proporcionar conocimientos que permita enriquecer la formación requerida para asegurar la competencia del personal al ejecutar las Actividades y tareas que puedan tener impacto en relación a la seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo.
- Capacitar a la línea de mando (gerentes, jefes, maestros, supervisores, capataces, etc.) en el uso y aplicación adecuados de las herramientas del Plan de Seguridad y Salud para su implementación y cumplimiento.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

002583

- Crear conciencia en el personal (sensibilizarlo) de la importancia que tiene el cumplir con el PSST los procedimientos, estándares y todo requisito que se ha establecido en este plan para obtener como resultado la seguridad y salud ocupacional, así como de las consecuencias de su incumplimiento.

ACTIVIDADES BASICAS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Este elemento establece los procedimientos de orientación y capacitación previos al ingreso de todos los trabajadores a la iniciación del Mejoramiento, así como del personal nuevo que ingrese a trabajar durante el desarrollo de aquella.

PROCEDIMIENTO

Todo el nuevo personal contará para efectos de Prevención de Riesgos con los siguientes elementos antes de ingresar a realizar cualquier tipo de labor dentro de las áreas del Mejoramiento:

- Certificado del Examen Médico expedido por el Centro de Salud de área correspondiente, en el cual se haya efectuado un despistaje de enfermedades infecto-contagiosas, tipo de sangre, presión arterial, vacunas si fueran necesarias y cualquier otro de acuerdo al trabajo y a la zona geográfica donde se desarrolle el trabajo.
- Certificado de antecedentes policiales.
- Licencia de manejo profesional vigente (choferes y operadores de equipos rodantes).

El programa consta de las siguientes Actividades, las cuales están registradas según calendario:

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

1. Reunión mensual de Análisis de Seguridad: Esta reunión pretende analizar mes a mes el desarrollo y el avance del programa para poder corregir y controlar el cumplimiento de las medidas preventivas y/o correctivas, así como recordar las necesidades de la capacitación.
2. Charlas diarias de cinco minutos: Reunión de seguridad de inicio de jornada. Todos los días antes de iniciar las labores los trabajadores de la OBRA se

reunirán una vez escuchado el pito de llamado. En esta reunión el maestro de Obra o el capataz de la cuadrilla reúne al personal para analizar rápidamente las tareas del día, sus riesgos y determinar las medidas preventivas, los implementos de seguridad que se usarán y cualquier aspecto importante del día. Estas charlas se rotarán cada vez, alternándose los trabajos específicos (Trabajos en altura, Trabajos en caliente, etc.)

3. Capacitación semanal: Una vez a la semana todos los trabajadores recibirán una capacitación en la cual se tratarán temas como las políticas de prevención de riesgos laborales de la empresa, medio ambiente, normas, leyes o de preferencia analizar un procedimiento de trabajo, referirse a los estándares de Prevención de Riesgos (PdR), felicitar, realizar seguimiento a las acciones correctivas, etc.
4. Inducción al Personal Nuevo: Está dirigida a los trabajadores que ingresan a la Obra por primera vez, en la cual se les informa la importancia que tiene la seguridad en la empresa y se da a conocer el estándar básico el cual está establecido en un documento que compromete al trabajador a realizar sus labores de manera segura, este documento se denomina "Compromiso de Cumplimiento".
5. Capacitaciones Específicas: Está dirigida a los trabajadores que realizan los procedimientos de trabajo seguro para un trabajo de alto riesgo o en casos especiales.
6. Metodología: Se realizará una descripción breve del trabajo, analizando el procedimiento de trabajo que se aplicará asimismo el personal a cargo de la operación elaborará el ATS en el lugar donde se realizará el trabajo.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

CONSIDERACIONES

- Se debe tener en cuenta la frecuencia con que se repite un mensaje, ya que las posibilidades de recordarlo son mayores y habrá un mejor entendimiento y aplicación de parte de los trabajadores a la hora que realicen sus labores.
- Cuanto más entusiasta y positivo sea el mensaje, será más fácil recordarlo.
- Cuanto más corto sea el mensaje, mayores son las posibilidades de lograr atención, y sobre todo que se entienda y se retenga el contenido de la capacitación.

- En las capacitaciones de seguridad se deben considerar fundamentalmente temas relacionados con el trabajo del día, los riesgos y sus formas de control.
- Realizar una campaña motivacional relacionada a la seguridad y salud ocupacional empleando carteles y afiches alusivos a este tema.

Se deben mantener registros individuales apropiados de la formación (capacitación y sensibilización) recibida por el personal. Las capacitaciones se realizarán dentro o fuera del horario de trabajo, previo acuerdo entre el empleador y los trabajadores.

3.11. GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES - PROGRAMA DE INSPECCIONES Y AUDITORIAS

El programa de inspecciones se realizará de manera continua antes de cada Obra a fin de prevenir trabajos riesgosos, se tendrán en cuenta estos puntos:

- En el área de Tarea del trabajador

  Son realizadas por el Supervisor y el Prevencionista de la empresa en forma diaria, al inicio de las operaciones para identificar actos, condiciones (inseguras y subestándar) que se estén dando a través: falta de oren y limpieza, herramientas en mal estado, mal uso de EPP, sistemas de trabajo deficientes observada en las tareas mal programadas o mal entendidas por los trabajadores, propiciando los riesgos de accidentes en las áreas de trabajo.

  Se debe coordinar los controles y medidas correctivas a implementar en campo de forma inmediata, para evitar que estos continúen anidando futuros accidentes.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Planificación general

  El supervisor de acuerdo al Plan de seguridad y salud solicitando apoyo de los supervisores y encargados de prevención tienen que realizar inspecciones adicionales a las informales, donde deben incluir indicaciones sobre las prácticas de trabajo no aceptables, esta herramienta permite identificar condiciones riesgosas no previstas al inicio. El resultado de la inspección será revisado con el Encargado de seguridad, el designará al responsable de aplicar la corrección prevista y deberá hacer el seguimiento.

3.11.1. *Estadística de reporte de no conformidades*

Se realizará mensualmente la estadística, comparando registros permitiendo así evaluar la efectividad del procedimiento para el Control de No Conformidades establecido en este plan, y tomar medidas o acciones para la mejora y toma de decisiones inmediatas. Además, permitirá observar las áreas de trabajo que requieran mayor atención y sobre todo cuales presentan mayor riesgo o seguridad.

3.11.2. *Reporte de investigación de accidentes / incidentes*

El Reporte de Investigación de accidentes / incidentes tiene por objetivo determinar las causas que ocasionaron el accidente o incidente y aplicar las medidas correctivas para evitar que vuelva a repetirse. La investigación deberá realizarse dentro de las 48 horas de ocurrido el incidente / accidente de no ser así podría perderse información importante por efecto del tiempo. Los responsables de la investigación de accidentes / incidentes son:

1. El ingeniero Residente
2. Supervisor de Seguridad y Salud/ Prevencionista
3. Maestro de Obra
4. El trabajador que se ha lesionado (en caso que no pueda ser entrevistado al momento de la investigación se le entrevistará después).
5. Trabajadores "testigos" del hecho ocurrido, quiénes se encontraban en el lugar de trabajo.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

3.11.3. *Investigación e informe de accidentes*

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

En todo plan de seguridad, salud y medio ambiente es importante tener una documentación interna. En caso que ocurra un accidente estos documentos permitirán a la empresa tomar decisiones a fin de implementar las medidas preventivas para evitar la repetición del mismo. Además, es importante

002579

realizar la investigación para contar con información histórica que permita establecer estrategias para reducir la ocurrencia de accidentes durante el desarrollo de la Mejoramiento. Las personas nombradas para investigar el incidente deben llevar a cabo una investigación detallada para identificar los errores y las condiciones de alto riesgo, así como factores personales o propios de la tarea que contribuyeron a la causa del incidente (accidente) y luego determinar las medidas reparadoras y preventivas del caso.

Es muy importante que la dirección de la empresa dé su aprobación a las medidas tomadas para impedir que se repitan en el futuro accidentes similares y para poner en práctica las medidas indicadas. La investigación de Accidentes / incidentes debe ser parte de todo plan de seguridad y salud.

El formato de investigación de incidentes se muestra en el ANEXO Nº 08.

Pautas para realizar la investigación de Accidentes / incidentes

1. Describir lo que sucedió.
2. Determinar las causas reales
3. Identificar los riesgos
4. Desarrollar los controles
5. Determinar las tendencias
6. Demostrar la preocupación de la administración.

Miguel Angel Quercvalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Los supervisores deben conducir la mayoría de las investigaciones por cuanto:

1. Lleven un interés personal a la gente y en el lugar de trabajo comprometido.
2. Conozcan a las personas y las condiciones de trabajo.
3. Sepan cómo obtener mejor la información necesaria.
4. Son los que ponen en marcha la mayoría de las medidas correctivas.
5. Son responsables de lo que sucede en sus áreas. El personal asesor y los ejecutivos de nivel superior, participan en los casos de pérdida grave y en aquellos en que se necesita un conocimiento técnico especializado.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

3.11.4. Comisión de Investigación

1. Jefe del área (escenario del accidente)

002578

2. Jefe inmediato del trabajador accidentado
3. Representante de los trabajadores
4. Prevencionista/ Supervisor

Motivos por los cuales los trabajadores no reportan los accidentes:

1. Miedo a las consecuencias
2. Preocupación por su récord de seguridad.
3. Falta de comprensión de la importancia de tener que informar absolutamente todo.

Las formas básicas para lograr una mejor información son:

1. Comunicar
2. Educar
3. Capacitar a los trabajadores en la necesidad de informar y en las razones de importancia vital.
4. Relacionar positivamente frente al informe oportuno.

3.12. ESTADISTICA DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

3.12.1. Registro de enfermedades ocupacionales

Se llevará un registro de las enfermedades profesionales que se detecten en los trabajadores de la Obra, dando el aviso correspondiente a la autoridad competente de acuerdo a lo dispuesto en el DS 007-2007-TR y en la R.M. 510-2005/MINSA (Manual de salud ocupacional).

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

3.12.2. Cálculo de Índices de Seguridad

Para el cálculo de los índices de seguridad, se tomarán en cuenta los accidentes mortales y los que hayan generado descanso médico certificado por médico colegiad.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

002577

Índice de Frecuencia Mensual	IFm	Accidentes con tiempo perdido en el mes x 200 000 / Número horas trabajadas en el mes
Índice de Gravedad Mensual	IGm	Días perdidos en el mes x 200 000 / Número de horas trabajadas en el mes
Índice de Frecuencia Acumulado	IFa	Accidentes con tiempo perdido en el año x 200 000 / Horas trabajadas en lo que va del año
Índice de Gravedad Acumulado	IGa	Días perdidos en el año x 200 000 / Horas trabajadas en lo que va del año
Índice de Accidentabilidad	IA	IFa x IGa / 200

El número de horas hombre trabajadas en el mes será igual a la sumatoria de horas hombres (H-Ho) del personal operativo de campo y empleados de toda la Obra incluidos contratistas y subcontratistas. Se llevará una estadística por cada Obra y una estadística consolidada por empresa.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

3.13. PROGRAMA DE INSPECCIONES

Después de realizar el Diagnóstico de seguridad y salud de la Obra y teniendo en cuenta la situación en que se encuentra, considero necesario implementar un programa de inspecciones, el cual nos ayudará a tener un mejor Control de la implementación del Plan.

Las inspecciones constituyen la principal herramienta de seguimiento, medición y control para el desarrollo eficaz y eficiente de la prevención de riesgos laborales ya que nos permite:

- Identificar las desviaciones (actos y condiciones) respecto a lo establecido en los estándares y procedimientos de seguridad y salud ocupacional, documentos que forman parte de este plan.
- Asegurar que los equipos, maquinarias, herramientas, instalaciones,
- Implementos y estructuras provisionales utilizados se mantengan en condiciones operacionales y seguras.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Identificar peligros y riesgos que no fueron considerados al momento de aplicar el procedimiento IPER (en el análisis de riesgos) y las medidas preventivas correspondientes.
- Verificar la correcta y oportuna implementación de medidas preventivas y correctivas, así como también la eficacia de las mismas.
- Verificar el orden y limpieza, considerado uno de los estándares básicos de este plan.
- Verificar las condiciones de almacenamiento y manipulación de objetos y sustancias.
- Evidenciar el compromiso de la línea de mando con la seguridad y salud ocupacional.
- Programar Auditorías internas con el objetivo de determinar si el plan ha sido adecuadamente implementado y mantenido según los objetivos y metas propuestos.

Teniendo en cuenta la situación en que se encuentra la Obra, así como los objetivos y metas trazadas considero necesario realizar tres tipos de inspecciones, las cuales se describen a continuación:

1. Inspecciones Diarias: Se realizarán Inspecciones diarias con el fin de evaluar de manera continua las condiciones de seguridad y salud en la Obra y tomar acciones inmediatas para corregir las deficiencias detectadas.
2. Inspecciones Específicas: Estas inspecciones se realizarán a las Actividades de alto riesgo.
3. Inspecciones para el Control de EPP: Se realizará un control a los equipos de protección personal considerando su uso, duración y adaptabilidad de tal manera que éstos sean entregados de manera adecuada y oportuna.

Los formatos de inspecciones elaborados para el Plan de Seguridad y Salud se muestran en los ANEXOS Nº 06,10 y 11.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

3.14. AUDITORIAS INTERNAS

El Ingeniero Residente y el Prevencionista/Supervisor de la Obra son los responsables de realizar la auditoria mensual con el fin de evaluar el cumplimiento de todos los elementos que constituye el Plan de Prevención de Riesgos descritos en este trabajo.

3.15. EXIGENCIAS MÍNIMAS – REGLAMENTACIÓN

En el Uso de Equipos e Implementos de Seguridad

- Es obligación del Contratista proporcionar todo el equipo de protección personal y colectiva a sus trabajadores.
- El Contratista deberá proporcionar a sus trabajadores todos aquellos equipos de protección personal adicionales y especiales adecuados a las condiciones de riesgo especifico que pudieran presentarse en la obra.
- El equipo mínimo de protección personal con que debe contar los trabajadores del Contratista es:
  - Casco de Protección
  - Anteojos de Seguridad
  - Protectores auditivos.
  - Zapatos de Seguridad
  - Guantes de cuero
  - Respirador de polvo o vapores orgánicos (según sea el caso)
  - El uso del arnés es obligatorio para trabajos en alturas superiores a 1,80m sobre el nivel del piso.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Según área de trabajo.

- El personal del Contratista no deberá transitar ni ocupar otra zona o área de trabajo que no sea la correspondiente a donde realiza sus funciones.
- Para trabajos que requieran una constante observación o riesgo de accidente se deberá disponer de señalización y supervisión correspondiente.

Según Tipo de Trabajo

- Trabajos en Altura o en Distintos Niveles: Cuando exista riesgo de caída a diferente nivel el Contratista deberá cumplir lo siguiente:
  - El personal que trabaje en alturas deberá demostrar que cuenta con la debida experiencia.
  - Es obligación estricta el uso del arnés de seguridad y de la línea de vida respectiva.
  - Es responsabilidad del personal del Contratista realizar la inspección del arnés de seguridad, para detectar cualquier falla o quemadura en la línea de vida.
  - En caso necesario se utilizará como protección adicional la colocación de redes o mallas.
  - Todas las herramientas deberán estar amarradas para evitar su caída.
  - Toda área o nivel inferior a los trabajos en altura, deberá estar limitado por medio de barreras que impidan el paso de personas por ella, además deberá instalarse los letreros apropiados.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Trabajos sobre Andamios:
  - Todo andamio a utilizarse deberá ceñirse estrictamente a las especificaciones establecidas en las normas sobre andamios del INDECOPI.
  - No se permitirá el uso de tablas con nudos, rajaduras, picadas, etc.
  - Los tablones serán colocados con una separación no mayor de 2 pulgadas, y se le colocarán topes en ambos extremos o irán amarrados.
  - Los andamios deberán ser amarrados a estructuras estables o estabilizados con soportes.
  - Todo trabajador que suba a un andamio (fijo o colgante), deberá contar con arnés de seguridad y se instalara una línea de vida independiente al andamio.

- Trabajos de Excavación:
  - En todas aquellas excavaciones, que las características del terreno (compactación, granulometría, tipo de suelo, humedad, vibraciones,

002573

profundidad, etc.) exijan sistema de fortificación, éstas deberán ceñirse a las normas establecidas por Reglamento Nacional de Construcción.

- En toda excavación, el material proveniente de ella y acopiado en la superficie, deberá quedar como mínimo a una distancia de 60 cm del borde o a una distancia mayor o igual a la profundidad de la excavación, según el tipo de suelo.
- En todas las zanjas que corten vías de tráfico o circulación peatonal, deberán instalarse puentes provisorios para el tráfico del personal, además deberá instalarse barreras de tránsito peatonal y/o vehicular con señalizaciones visuales, luminosas y/o sonoras.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Trabajos de Instalaciones Eléctricas:
  - Todo electricista, deberá conocer los procedimientos de bloqueo y uso de equipos.
  - Se deberá tener especial cuidado con la energía remanente que permanezca en los circuitos.
  - Según los requerimientos, el Contratista deberá contar con el número necesario de tableros portátiles de pedestal con su correspondiente interruptor con protección a la sobrecarga.
  - Por ningún motivo se aceptará cables eléctricos en mal estado de conservación (rotos, pelados, alambres expuestos, etc.)
  - Toda instalación eléctrica contará con un sistema de protección a tierra, de acuerdo a las normas eléctricas nacionales.
  - Para toda norma adicional de seguridad que se deba establecer en trabajos eléctricos se deberá consultar el Reglamento de Seguridad para el Sub-sector Electricidad.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Trabajos de Manipulación y Uso de Explosivos:
  - Toda Contratista que para el desarrollo de su trabajo deba transportar, almacenar, manipular y usar explosivos, deberá dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes en Reglamento de Seguridad e Higiene Minera del Ministerio de Energía y Minas y en la Dirección de Control de Armas y Municiones.

002572

- Los trabajadores que manipulen explosivos deberán contar con las autorizaciones respectivas para el uso y manejo de explosivos.
- Deberán contar en el frente de trabajo con todas las herramientas y accesorios que para el uso y manejo de explosivos se exija como por ejemplo: alicates de seguridad, punzones de bronce, cobre o aluminio, cucharas de bronce, cobre o aluminio, taqueadores de madera, etc.
- En toda tarea de voladura se deberá contar con el número de señaleros necesarios para cerrar los caminos y accesos.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

- Trabajos de Pintura:

Las pinturas y recubrimientos protectores, requieren para su aplicación una cantidad adicional de solventes orgánicos, los cuales por ser volátiles e inflamables hacen necesario observar las siguientes precauciones:

- Se debe prohibir terminantemente fumar o realizar trabajos que generen chispas, en áreas de pintado.
- Deberán de contar con extintores portátiles de incendios.
- Las operaciones de pintado en el interior de tanques deben extremarse al máximo adoptándose las medidas correspondientes.
- Durante los trabajos de pintado en el interior de tanques, se debe mantener la supervisión de obra en forma permanente.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Trabajos de Soldadura al Arco y/o Oxicorte:

- En todo trabajo de soldadura se debe contar con el siguiente equipo de protección:
- Máscara para soldador con visor y luna de soldador.
- Chaqueta y mandil de cuero.
- Escarpines.
- Guantes de soldador.
- Las máquinas de soldar deberán contar con sus cordones en buen estado al igual que las tenazas de tierra y porta electrodos. Además, se instalará conexiones para descarga a tierra.
- En toda operación con soldadura se deberá contar con extintores portátiles.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

002571

- Antes de empezar trabajos de soldaduras, se deberá revisar las instalaciones cercanas a fin de evitar dañar las mismas con caídas de chispas y provocar un incendio.
- En sectores confinados de soldadura, se deberá instalar un sistema de ventilación apropiado, para asegurar la provisión de aire al soldador.
- Las válvulas reguladoras y manómetros deberán corresponder a los tipos de gases que se vayan a utilizar.
- Las mangueras del equipo de oxicorte deberán cumplir con el siguiente código de colores:
  - ✓ Rojo para el gas combustible.
  - ✓ Verde para el oxígeno.
  - ✓ Negro para gases inertes.
- Las conexiones de las mangueras a las válvulas y sopletes deberán estar asegurada mediante abrazaderas.
- Las botellas de oxicorte deberán estar correctamente aseguradas en sus soportes y limpias de grasas.
- El transporte de cilindros de gas mediante grúas a distintos niveles, deberá efectuarse en canastillos diseñados para este objeto.
- No se deberá usar cilindros de acetileno a una presión menor que 20 psi.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Trabajos de Montaje Estructural:
  - Las superficies permanentes serán instaladas siguiendo el avance y progreso de la estructura. En ningún momento deben haber más de cuatro pisos o 14,40 m de altura sin estar terminados los trabajos de apernado y soldadura.
  - En todo montaje de acero estructural serán colocadas y mantenidas superficies de trabajo, permanentes o temporales, entre dos niveles o cada 9 m (30 pies).
  - Toda parrilla provisional que se coloque en el piso deberá ser asegurada.
  - Por ningún motivo las barandas provisionales deberán ser aseguradas con soguilla. Siempre se empernarán o soldarán.
  - Los tablones o cubiertas temporales en pisos deben ser de alta resistencia y espesor, debiendo tener las maderas un espesor mínimo de 2 pulgadas. Las planchas serán enteras sin traslapes.

002570

- Durante el montaje de acero estructural se usará cables salvavidas (líneas de vida) de acero o nylon de 1/2 pulgada de diámetro.
- Cuando no sea posible colocar pisos temporales o cables salvavidas y cuya altura sobrepase los 7,50 m se deberá colocar mallas o redes de protección contra caídas.
- No se permitirá el trabajo del personal cuando la estructura metálica estuviera mojada por agua de lluvia u otro fluido.
- Los trabajadores deberán utilizar bolsas porta útiles para almacenar y cargar pernos, punzón cónico y otras herramientas.
- La pistola de impacto deberá tener un seguro para evitar que el dado se desprenda y además estará sujeta por una cuerda.
- Todas las herramientas manuales deberán estar amarradas para evitar su caída.
- No se permitirá trabajos de circulación de personal por la parte baja de una estructura que sé esté montando. Para ello se debe acordonar o cerrar los pases peatonales y colocar letreros de advertencia.
- Está terminantemente prohibido caminar por techos de calamina, sin haber colocado líneas de vida y enganchado a las mismas.
- Queda prohibido subir o bajar por las estructuras, se deberá colocar escaleras de metal, o deberán subir o bajar con la ayuda de un canastillo.
- Los trabajadores que trabajen en el montaje deberán colocar barbiquejos a sus cascos a fin de evitar la caída de estos.
- Todo trabajador de montaje de acero estructural debe utilizar en forma obligatoria arnés de seguridad enganchado a una línea de vida.
- Está prohibido caminar por la parte superior de las vigas sin estar asegurado.
- Las vigas deberán contar con un mínimo de dos pernos en cada extremo antes de permitir que se desenganchen los accesorios de levante (estrobos, eslingas).
- Se debe utilizar vientos o líneas de tiro para controlar el movimiento de todas las cargas.
- Durante los trabajos de montaje se debe exigir la presencia en forma permanente de los supervisores del Contratista.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

002569

- Trabajos de Hormigón:
  - Es prohibido viajar dentro de los baldes vacíos de concreto, y trabajar bajo ellos, mientras los baldes estén siendo elevados o bajados.
  - Los trabajadores de vaciado de concreto deberán utilizar, además de la ropa apropiada: guantes de jebe, lentes de protección o antiparras y casco.
  - Antes del vaciado de concreto se debe chequear el encofrado y la ubicación y número de puntales para el vaciado de techos.
  - Durante el vaciado de techos no se permitirá la presencia de personal en la parte baja y se chequeará el comportamiento de los elementos de soporte.
  - Los trabajadores que trabajen en la planta concretera deberán de utilizar máscara cuando rompan las bolsas de cemento.

- Trabajos en Fierro de Construcción:
  - El trabajador que realiza trabajos de doblado y cortado de varillas de fierro, deberá utilizar, además de su equipo de protección personal básico, lentes y caretas de protección facial.
  - No se permitirá a los trabajadores realizar trabajos sobre fierro proyectado (saliente) verticalmente, sin que haya protección para eliminar el peligro de estacarse.
  - Los trabajadores deben usar guantes de operador durante el amarre de fierro de construcción.
  - Se deberá colocar tablones a manera de pasillos, para proporcionar un acceso seguro sobre el fierro de construcción y eliminar el peligro de pisar mal.
  - Todo fierro de construcción colocado en estructuras sin moldaje, en especial en muros, columnas, paredes bases y similares deberán ser amarrado o soportado para prevenir derrumbes.
  - Cuando se muevan paquetes de fierro de construcción se usarán vientos para movilizar la carga.

- Escaleras Portátiles:
  - Las escaleras portátiles no deberán tener más de 6 m. de longitud.
  - Las escaleras de tramos corredizos (extensión), no deberán tener más de 11 m. (36 pies) de longitud.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Las escaleras deberán ser construidas de acuerdo a las normas nacionales y no deberán tener largueros y peldaños rotos o rajados.
- Las escaleras deberán de tener una soga con la cual serán amarradas a una estructura estable.
- Cuando se use una escalera para acceder a un área de trabajo elevada, la parte superior de la escalera deberá sobresalir por lo menos 1 m. por encima del objeto en que ha sido apoyada.
- Después de extender uno de los tramos corredizos a la altura deseada, se debe verificar que los pestillos o retenes de seguridad estén enganchados. Las escalas de tramos corredizos deben de tener un mínimo de 3 escalones de traslape.
- Las escaleras de tijeras deben ser instaladas con sus patas totalmente separadas y bien plantadas. Está prohibido usar una escalera de tijera como escalera recta y jamás usar el último escalón para poner herramientas o pararse sobre él.
- La inclinación de la escalera será tal, que la relación entre la distancia del apoyo al pie del paramento y la altura será de 1: 4.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Bloqueo de Seguridad:
  - El sistema de bloqueo de seguridad, es un conjunto de dispositivos que permite enclavar de tal manera una máquina o parte móvil, que impide que esta pueda moverse y lesionar a las personas.
  - Los bloqueos de seguridad en el sistema eléctrico serán realizados por un electricista.
  - Los bloqueos de seguridad serán realizados con un candado y una tarjeta, los mismos que sólo serán retirados por el trabajador que los colocó.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Trabajos de Aseo y Limpieza:
  - Todo trabajador de la empresa Contratista que sea asignado para la limpieza en las áreas de trabajo, deberá contar con todos sus implementos de protección personal.
  - Los trabajadores que realicen trabajos de limpieza en las carreteras deberán utilizar conos de tránsito y chalecos reflectivos.

- Los trabajadores que participen en él recojo de basura, deberán hacerlo con sus implementos de protección personal completos (lentes y guantes).
- Las operaciones de limpieza que involucren el uso de detergentes, sustancias desinfectantes, etc. deberán utilizar guantes de jebe y respiradores.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

- Trabajos de Asfaltado y Pavimentado:
  - Los trabajadores deberán evitar colocarse en la parte posterior o cerca a los rodillos vibradores.
  - Las máquinas de asfalto y brea deberán contar con extintores portátiles.
  - Los trabajadores que laboran en los trabajos de asfaltado, deberán contar con implementos de protección personal completos.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Para el manejo y uso de Maquinarias y herramientas

- Máquinas y Herramientas:
  - El Contratista deberá disponer de la cantidad necesaria de herramientas manuales y mecánicas portátiles que exija el buen desarrollo de la obra.
  - Se deberá evitar el uso de herramientas hechizas o en mal estado.
  - Todas las máquinas deberán de contar con sus respectivas protecciones, dispositivos de seguridad durante su operación.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Compresoras de Aire:
  - La persona a cargo de operar estos equipos, deberá tener los conocimientos necesarios y la experiencia del caso.
  - Se deberá verificar que las uniones de las mangueras entre sí y de éstas con los equipos neumáticos se encuentren lo suficientemente seguras.
  - Los compresores de aire, deberán tener en perfecto estado de funcionamiento sus respectivos manómetros de presión y válvulas de seguridad.
  - Está terminantemente prohibido descansar dentro de la caseta de los compresores de aire.

- Esmeriles:
  - Los esmeriles de banco y mecánicos portátiles, deberán estar provistos de sus correspondientes defensas.

- La velocidad de rotación, indicada por el fabricante en el rótulo del disco del esmeril a utilizar, deberá como mínimo ser 1.5 veces mayor que la velocidad entregada por el motor del esmeril sin carga.
- Cualquier tipo de esmeril, solamente deberá ser operado por personal adiestrado en la materia, debiendo estar provisto del protector facial incluyendo lentes de seguridad.
- Los esmeriles angulares o portátiles no podrán ser usados como esmeril de banco.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

- Sierras circulares o similares:
  - Estas máquinas herramientas deberán contar con sus correspondientes defensas.
  - Los discos de sierra o las sierras de cadena, deberán contar con sus correspondientes frenos de parada de emergencia e interruptor de comando.
  - Se deberá chequear continuamente los discos de sierra, para evitar que estos presenten fisuras no visibles al ojo humano.
  - El operador de la sierra circular o de cadena, deberá tener además de su equipo de protección personal un protector facial y mandil de cuero.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Herramientas Operadas con Carga Explosivas:
  - Todo Contratista que opere herramientas accionadas mediante cargas explosivas, deberá contar con trabajadores adiestrados en la materia.
  - Previo a utilizar una herramienta accionada con cargas explosivas, deberá retirarse a las personas que se encuentren contiguas.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Levantes Críticos con Grúas:
  - Todo levante con grúas deberá ser realizado por personal especializado y con la certificación respectiva.
  - Los accesorios utilizados para el levante (estrobos, grilletes, etc.), deberán estar en buen estado.
  - Siempre que se levante cargas deberán guiarse mediante vientos.
  - Las grúas que utilice el Contratista deberán estar en buen estado de operación y funcionamiento y contar con operador calificado.

002565

- Se deberá cuidar que el radio de operación de la grúa no esté cerca de cables eléctricos o líneas de alta tensión.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

- Equipos Eléctricos Portátiles:
  - Son considerados equipos eléctricos portátiles los esmeriles angulares, taladros, máquinas de soldar, grupos electrógenos, etc.
  - Todo equipo eléctrico portátil deberá contar con:
    - ✓ Cables eléctricos de aislamiento industrial, con alambre de conexión a tierra.
    - ✓ Enchufes eléctricos industriales en buen estado.
    - ✓ Interruptores y botones en buenas condiciones.
  - No se permitirá que los equipos se conecten directamente a las tomas de corriente sin su respectivo enchufe.
  - Todo equipo eléctrico portátil, será conectado a circuitos energizados que cuenten con fusibles diferenciales automáticos de 30 miliamperes, para proporcionar protección necesaria al personal.
  - Todo equipo eléctrico portátil defectuoso será retirado fuera de servicio y se le colocará la tarjeta de "no usar" hasta que sea reparado, debiendo constatar en el
  - Cuaderno de Obra cuando dejo de trabajar y cuando nuevamente se inició el trabajo.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Interruptores Diferenciales y Protección de Falla a Tierra:
  - El interruptor diferencial es aquel que se activa con una corriente de fuga igual o menor a 30 miliamperes en un lapso de 0.03 segundos.
  - Conexión a tierra es aquella conexión que permite descargar a tierra las corrientes de fuga y que tiene una resistencia menor a 100 ohms.
  - Esta estrictamente prohibido usar cables paralelos domiciliarios en las instalaciones eléctricas.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Para conductores y operadores de equipo pesado

- Inspección de Equipos y Vehículos:

002564

- Los vehículos utilizados por el Contratista deberán de estar en buenas condiciones de uso. Para ello deberán ser inspeccionados en forma periódica a fin de solucionar los problemas mecánicos que pudieran tener.
- Todo vehículo ligero deberá contra además de sus accesorios principales con: un extintor, una bocina, cinturones de seguridad, estructuras de protección para volcamiento, triángulos de seguridad, botiquín de primeros auxilios.
- El supervisor de seguridad o las personas que hagan las veces de éste, deberán de realizar inspecciones de seguridad a todos los vehículos.

GOBIERNO REGIONAL SUBGERENCIA DE ESTUDIOS

- Disposiciones de Tránsito:
  - Dentro de la obra y en el trayecto a la misma, se aplica en su integridad el Reglamento Nacional de Transporte.
  - Todos los choferes de vehículos de los Contratistas deberán tener la categoría de brevete apropiada para el vehículo que maneja.
  - Los choferes de los Contratistas deberán recibir un curso sobre las normas y disposiciones de tránsito en el área de trabajo.
  - Todo conductor de vehículos deberá usar siempre su cinturón de seguridad.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Transporte de Personal:
  - Está prohibido el transporte de personal en las tolvas de las camionetas que no tengan barandas de protección.
  - Está prohibido el transporte de personal en equipos como: rodillos compactadores, motoniveladoras, etc. que no cuente con cabina para pasajeros.
  - El transporte de personal deberá de realizarse en ómnibus que estén en buen estado de conservación.
  - Está prohibido transportar pasajeros en los estribos y/o plataformas sin barandas de los camiones.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

- Transporte de Materiales:
  - Todos los materiales que transporte el Contratista sobre camiones o plataformas, deberán de ir debidamente asegurados a fin de evitar su caída.

002563

- Los materiales peligrosos deben viajar separados de personal y rotulados de acuerdo a las normas UN y NFPA.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

- Transporte de Petróleo y Subproductos:
  - Las cisternas que transporten petróleo o sus derivados, deberán ser pintadas con colores de seguridad y debidamente rotuladas.
  - Toda cisterna que transporta materiales inflamables o combustibles, deberá contar con extintores portátiles.

- Operaciones de Regadío:
  - En las operaciones de regadío con cisternas, no se permitirá la presencia de trabajadores ubicados en la parte posterior sobre tubos aspersores de agua.

Disposiciones Complementarias.

- Almacenamiento de Cilindros de Gases Comprimidos:
  - Todo almacenamiento de los cilindros de gas a presión, deberá hacerse separando los cilindros llenos de los vacíos, para lo cual se colocará los respectivos letreros que indiquen el estado de los mismos.
  - El almacenamiento se hará en forma vertical y deberán ir asegurados con cadenas o correas.
  - El lugar de almacenamiento debe poseer ventilación y no contener humedad.
  - Los cilindros serán protegidos de la radiación solar y fuentes de calor.
  - Está prohibido almacenar juntos cilindros de oxígeno con gases combustibles. Para su almacenamiento serán dispuestos con una separación de 8 m. como mínimo.
  - Los cilindros siempre tendrán puestos el casquete de protección en sus válvulas.
  - La bodega no recibirá del proveedor correspondiente, cilindros con fallas como abolladuras o sin el casquete de protección de la válvula. Al transportar los cilindros éstos no deberán ser tomados por la válvula.
  - Es conveniente transportar los cilindros en forma vertical y acuñada, para evitar que estos choquen entre sí.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

002562

- En toda la operación de carga o descarga se evitará que los cilindros sean golpeados o estrellados unos contra otros.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

- Señales y Letreros de Advertencia:
  - En toda obra que realicen los Contratistas, será necesario la colocación de letreros o cordones de seguridad para cerrar un área.
  - Los letreros de seguridad deberán ser construidos de acuerdo a las normas y patrones de seguridad.
  - Por ningún motivo se dejará aberturas en los pisos sin señalizar.

- Orden y Aseo en los Trabajos:
  - Todos los trabajos que estén bajo la acción de los Contratistas, deberán estar en todo momento ordenadas y limpias.

- Servicio de Agua y Desagüe:
  - En toda obra que realice el Contratista, deberá de proveer a su personal los servicios mínimos de agua y desagüe. De ser necesario podrá recurrir a la instalación de baños químicos o portátiles.

- Botiquín de Primeros Auxilios:
  - En todos los frentes que tenga el Contratista, deberá contar con botiquines de primeros auxilios.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Reuniones de Seguridad de la Supervisión:
  - La Supervisión de la empresa Contratista y de la obra se reunirán según lo estipulado en el plan de seguridad.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Sanciones y Faltas Graves

La Empresa Contratista, deberá sancionar a su personal cuando aquellos incurran en las faltas graves de seguridad de acuerdo a los criterios siguientes:

- Los trabajadores que sean sorprendidos incumpliendo las normas y procedimientos de seguridad serán retirados de la obra en forma inmediata.

- Los Supervisores del Contratista, que no cumplan con informar las normas y procedimientos de seguridad establecidos a sus trabajadores, serán amonestados y de reincidir separados de la obra.
- Se sancionará a los capataces y supervisores que no cumplan con el dictado de charlas diarias de seguridad.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CAPÍTULO IV: PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS- PLAN DE CONTINGENCIA

Todos los trabajadores deben conocer y participar en el plan de emergencia, que es el conjunto de Actividades y medios destinados a que las personas que puedan ser afectadas por un siniestro o emergencia sepan coordinar sus esfuerzos con el fin de minimizar las consecuencias del mismo.

Para elaborar este plan de emergencias se utilizó la siguiente información:

- Características constructivas de las instalaciones.
- Descripción de procesos y Actividades.
- Resultado de la aplicación del procedimiento IPER (Matriz de Identificación de Peligros) y Matriz de Control Operacional.
- Registros de accidentes, incidentes y situaciones de emergencias pasadas.
- Requisitos legales y contractuales.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

4.1. PROGRAMA DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

La empresa en todo momento debe estar preparada para hacer frente a una emergencia en el Obra 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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

4.1.1. Objetivo

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

4.1.2. 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.

4.1.3. 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.

4.1.4. 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.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

4.1.5. Simulacros

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

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

4.1.6. 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

002559

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

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

4.2. 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

002558

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.

4.2.1. Objetivos

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 perdidas 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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

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 substancias 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.

4.2.2. *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.

Miguel Angel Quecevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

4.2.3. *Identificación de emergencias*

Se considerarán como emergencia los siguientes casos:

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

4.2.4. *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:

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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.

AISLAMIENTO 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.

INFORMACION DEL PROCEDIMIENTO

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 Obra, dentro del cual se incluye a las Empresas subcontratistas.

En esta difusión se debera capacitar a los trabajadores de modo que esten debidamente informado de los riesgos y preparados para actuar ante estas eventualidades.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Quercvalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

002554

4.3. 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 Mejoramiento 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 Obra. El sistema de señalización de la Mejoramiento 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 Obra, 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 Obra.

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

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

002553

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

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

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Para más detalle revisar el Anexo 12: Plan de Emergencia Contingencia.

Miguel Angel Quercvalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

CAPÍTULO IV: GESTION DE RESIDUOS Y DISPOSICION FINAL

El centro deberá contar con manuales o protocolos de gestión de residuos. Dichos documentos deberán contar con normas específicas de actuación en caso de accidentes y establecer un plan de formación del personal. Los lugares donde se mantengan los recipientes mientras se estén llenando deben ser preferiblemente zonas de poco tránsito, bien ventiladas y alejadas de toda fuente de calor. Todos los recipientes deberán estar perfectamente identificados con una etiqueta donde se reflejen todos los constituyentes que forman parte del residuo. La identificación del recipiente debe reflejar la mayor cantidad de datos posibles, evitando los nombres genéricos o ambiguos. Es imprescindible que los envases estén herméticamente cerrados, no se encuentren manchados exteriormente, deteriorados o que se presentes derrames o fugas.

Se dispondrán de 3 basureros de almacenamiento temporal de residuos principales:

- Color Azul: Papel y cartón
- Color Negro: Generales
- Color Rojo: Peligrosos

Estos basureros se ubicarán en las zonas de mayor presencia de trabajadores, por lo tanto, de mayor cantidad de residuos. Los residuos de papel y cartón se podrán reciclar o vender, siempre y cuando se encuentre en buenas condiciones.

En las oficinas y servicios higiénicos se implementarán solo cilindros de residuos generales, debido al tipo de residuos que ahí se generan.

Los residuos sanitarios se podrán almacenar en el mismo edificio durante los periodos máximos que establezca la normativa. La cantidad de basureros puede aumentar o disminuir dependiendo del avance de la obra. Los colores para estos se realizarán siguiendo las indicaciones de la NTP 900.050.2005 GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos. Las tierras provenientes de la excavación podrán ser reutilizadas como relleno de otras zonas con características similares, siempre y cuando no estén mezcladas con otros residuos. Todos los residuos tendrán que ser eliminados o tratados dos días después de su colocación en los contenedores, para poder mantener el orden y limpieza de la obra y evitar además la acumulación de estos en áreas no adecuadas. Los desechos reciclables de papel, cartón y plástico podrán ser donados o vendidos siempre y cuando se encuentren en buen estado.

Gráfico 04: Modelo de Basureros



Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

002551

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Una buena gestión, tiene que tener en cuenta desde su inicio la prevención de riesgos, para que en el análisis de constructibilidad de la Obra se incluyan los procedimientos de trabajo seguro.
- El plan, busca que todo trabajador al ser capacitado adquiera conciencia de que el mayor responsable de su seguridad es el mismo.
- El PSST deberá ser presentado, antes del inicio de la Obra, a la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud, o en su defecto, de la Dirección Facultativa de la misma. Una copia de dicho plan, a efectos de su conocimiento y seguimiento, deberá estar en la obra, a disposición permanentemente de los trabajadores o sus representantes, así como de la Dirección Facultativa.
- No deberá iniciarse ningún trabajo, sin la aprobación previa del PSST.
- Cualquier trabajo de reparación, repaso o mantenimiento de las edificaciones será debidamente señalizado, y se protegerán las zonas afectadas mediante vallas o similares que impidan el paso y circulación por las mismas de personal ajeno a ellas.
- Se adoptarán las protecciones individuales y colectivas acordes con las labores a realizar y que garanticen totalmente las condiciones de Seguridad y Salud necesarias.
- Antes del inicio del Obra, habrán de estar instalados los locales de higiene y bienestar para los trabajadores, además deberán contar con todos sus servicios e implementos
- Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo en la Obra, será requisito imprescindible que se tenga concedidos los permisos, licencias y autorizaciones reglamentarias que sean pertinentes, tales como: colocación de vallas o cerramientos, señalizaciones, desvíos y cortes de tráfico peatonal y de vehículos, accesos, acopios, etc.
- Antes del inicio de cualquier trabajo en la Obra, deberá realizarse las protecciones pertinentes, en su caso, contra Actividades molestas, nocivas, insalubres o peligrosas que se lleven a cabo en el entorno próximo a la Obra y que puedan afectar a la salud de los trabajadores y terceros.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

002550

- Una vez que las Actividades hayan terminado, todas las instalaciones, depósitos y edificios construidos con carácter temporal para el servicio, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados.
- Todo el personal que trabaje en la Mejoramiento deberá cumplir las normas de seguridad establecidas, en particular se utilizaran los respectivos equipos de protección individual y colectiva.
- Se necesitará contratar a un Ingeniero que cumpla con las funciones de Supervisor de Seguridad/ Prevencionista con experiencia mínima de 2 años en Obras de construcción, debido a la magnitud e importancia de la Obra. Las funciones de este no podrán ser suplida por otro responsable.
- El PSST se deberá ir actualizando en el transcurso de ejecución, en especial en la identificación de los peligros.
- El almacén dispondrá de un botiquín de primeros auxilios básico y de 1 extintor de polvo químico seco (PQS) de 6kg, así como todos los implementos y maquinaria a utilizarse.
- Se colocarán adecuadamente 2 extintores de PQS de 9kg en las áreas potencialmente expuestas a un incendio, además se ubicará estratégicamente 1 botiquín extra.
- Los trabajadores tendrán que tener el conocimiento de la ubicación de los extintores y botiquines.
- La Mejoramiento deberá contar con un libro de incidencias, el cual estará bajo el poder del coordinador en materia de seguridad o el Supervisor.
- El retiro de basuras y escombros será por acuerdo escrito, estableciendo el lugar físico destinado para ello dentro de los límites del cierre perimetral, así como el programa de retiro de ambos. No se podrá acumular materiales residuales en el espacio público, fuera de la Obra.
- Las disposiciones mínimas se seguridad y salud planteadas en el desarrollo de este plan, serán de cumplimiento obligatorio durante la ejecución del Mejoramiento.
- La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como el IPERC deberán estar exhibido en algún lugar visible del centro de trabajo.
- Toda maquinaria alquilada o propia debe tener su seguro de responsabilidad civil contra terceros y el SCTR del personal operario de la misma, si es que fuera externo.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Daniel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206