PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

108-00-A-COFAC-DIFRA-2026

Versión: 1.0

"OBRAS DE ALISTAMIENTO PARA LA ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL DEL CACOM-1","

ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
Maribel Turriago Meneses	**Julián Andrés Alarcon**	**Alejandra Martínez**
Profesional en seguridad y salud en el trabajo	**Resisdente de Obra**	**Represe-Legal**
22-04-2026	**22-06-2026**	**24-06-2026**

1. INTRODUCCIÓN

INNOVACIÓN COLOMBIA S.A.S. establece como uno de sus principales objetivos la protección de la seguridad y salud de sus colaboradores, así como el cuidado del medio ambiente y el fortalecimiento de las relaciones con las comunidades, garantizando condiciones de trabajo seguras y saludables que prevengan accidentes, enfermedades laborales e impactos ambientales o sociales negativos.

El presente Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como finalidad asegurar que todas las actividades relacionadas con el objeto "**OBRAS DE ALISTAMIENTO PARA LA ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL DEL CACOM-1"** se ejecuten conforme a los requisitos técnicos, normativos y contractuales establecidos por la **Fuerza Aeroespacial Colombiana – Comando Aéreo de Combate No. 1.**

Así mismo, el plan busca fortalecer una cultura de seguridad en todos los trabajadores, promoviendo el compromiso individual y colectivo bajo el principio de **"Yo comprometido con la seguridad",** fomentando la responsabilidad compartida en el cuidado propio y de los demás.

estén involucrados y sean responsables y dueños de su seguridad y la de los demás.

2. ALCANCE

El presente Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo aplica en todas las actividades que ejecuta **INNOVACION COLOMBIA S.A.S** cuyo objeto es **"OBRAS DE ALISTAMIENTO PARA LA ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL DEL CACOM-1",** incluyendo personal propio, supervisores y demás partes interesadas involucradas directamente en la ejecución del proyecto.

3. OBJETIVO GENERAL:

Establecer e implementar las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores durante la ejecución del CONTRATO DE OBRA No. 108-00-A-COFAC-DIFRA-2026 cuyo objeto es **"OBRAS DE ALISTAMIENTO PARA LA ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL DEL CACOM-1",** minimizando los riesgos laborales y promoviendo entornos de trabajo seguros y saludables.

3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos presentes en las actividades del proyecto.
- Implementar medidas de prevención y control que reduzcan la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Fomentar la participación activa de los trabajadores en las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Garantizar la atención oportuna y adecuada en caso de accidentes o emergencias laborales.
- Integrar la gestión del riesgo a los procedimientos constructivos, asegurando el cumplimiento de estándares de seguridad sin afectar la calidad, el costo y los tiempos del proyecto.
- Promover y proteger la salud e integridad física de trabajadores, subcontratistas, visitantes y terceros que puedan verse expuestos durante la ejecución de la obra.
- Capacitar e instruir al personal en el cumplimiento de las políticas, normas y procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. UBICACIÓN

La ubicación del Proyecto se encuentra localizado en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de Puerto Salgar, específicamente en el **Comando Aéreo de Combate No. 1.**

En los siguientes esquemas se presenta la ubicación del área.



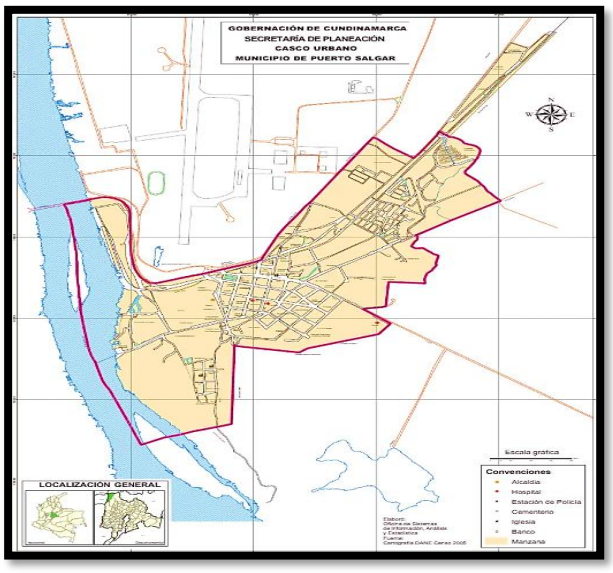


Ilustración 1 Ubicación del proyecto.

5. ACTIVIDADES DEL PROYECTO

- Preliminares
- Estructura
- Mampostería
- Instalaciones eléctricas
- Pañetes, filos y dilataciones
- Acabados e impermeabilizaciones
- Pinturas
- Aparatos sanitarios e incrustaciones
- Obras generales
- Aseo y retiro de sobrantes
- Incluye trabajos en alturas y espacios confinados en zonas asociadas a ascensores.

6. MARCO LEGAL

El presente plan se elabora conforme a la normativa vigente en Colombia en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Resolución 4272 de 2021: Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Resolución 0312 de 2019: Estándares mínimos del SG-SST.
- Ley 1562 de 2012 – Sistema General de Riesgos Laborales
- Decreto 1072 de 2015 – Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
- Resolución 0312 de 2019 – Estándares mínimos del SG-SST
- Normas técnicas y de seguridad del sector construcción
- Reglamentos internos de CACOM-1

7. Términos y Definiciones

- **Accidente de trabajo:** Evento repentino que produce una lesión en el trabajador durante el cumplimiento de sus funciones.
- **Enfermedad laboral:** Alteración de la salud causada por la exposición a factores de riesgo relacionados con el trabajo.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño.
- **Riesgo:** Probabilidad de que ocurra un evento peligroso y la severidad de sus consecuencias.

8. IDENTIFICACIÓN FACTORES DE RIESGOS EXISTENTES

La identificación de factores de riesgo constituye un elemento fundamental dentro de la gestión integral de la seguridad y salud en el trabajo, ya que permite reconocer, evaluar y controlar los peligros presentes en el entorno laboral. Este proceso facilita la anticipación de situaciones que puedan afectar la integridad física, mental y social de los trabajadores involucrados en las actividades.

En el presente caso, se desarrollarán actividades de mantenimiento de fachada en altura, las cuales incluyen limpieza, reparación de superficies, aplicación de pintura y sellantes, mediante el uso de sistemas de andamios certificados y técnicas de acceso por cuerdas. Estas labores se ejecutarán en la estructura de la torre de control, lo que implica exposición a alturas considerables y a condiciones ambientales variables.

La identificación de peligros considera tanto el contexto operativo como las tareas específicas, incluyendo las condiciones del lugar de trabajo, los equipos utilizados y los factores organizacionales. A partir de este análisis, es posible establecer medidas de prevención y control orientadas a proteger la vida y la salud de los trabajadores.

Peligros y riesgos identificados

De acuerdo con la metodología GTC 45, se identifican los siguientes peligros y riesgos asociados a las actividades del proyecto:

- **Caídas a distinto nivel:** asociadas al trabajo en alturas, fallas en sistemas de protección contra caídas o uso inadecuado de equipos.
- **Caída de objetos:** desprendimiento de herramientas, materiales o elementos desde altura que pueden impactar a trabajadores en niveles inferiores.
- **Riesgos mecánicos:** golpes, atrapamientos o cortes derivados del uso de herramientas y equipos.
- **Riesgo eléctrico:** contacto directo o indirecto con redes eléctricas o equipos energizados.
- Espacios confinados: trabajos en zonas de ascensores con acceso limitado y posibles deficiencias de oxígeno o presencia de gases.
- **Condiciones ambientales:** exposición a viento, lluvia, radiación solar y temperaturas extremas.
- **Riesgo ergonómico:** fatiga física por posturas prolongadas, manipulación de cargas y trabajo en altura.

Matriz de Identificación y Valoración de Riesgos (GTC 45)

(Escala referencial: Probabilidad (P), Consecuencia (C), Nivel de Riesgo (NR = P x C))

Actividad	Peligro	Riesgo	P	C	NR	Nivel	Medidas de intervención
Trabajo en altura (andamios / cuerdas)	Caídas a distinto nivel	Lesiones graves o muerte	4	5	20	**Alto**	Sistemas de protección contra caídas, línea de vida, arnés certificado
Trabajo en altura	Caída de objetos	Golpes a personal inferior	3	4	12	**Alto**	Uso de mallas, herramientas aseguradas, delimitación del área
Uso de herramientas	Riesgo mecánico	Cortes, golpes, atrapamientos	3	3	9	**Medio**	Capacitación, uso de guantes, mantenimiento de herramientas
Proximidad eléctrica	Riesgo eléctrico	Electrocución	2	5	10	**Alto**	Aislamiento, señalización, permisos eléctricos
Condiciones climáticas	Exposición Ambiental	Golpe de calor, hipotermia	3	3	9	**Medio**	Pausas activas, hidratación, ropa adecuada
Posturas prolongadas	Riesgo ergonómico	Fatiga, lesiones musculares	3	2	6	**Medio**	Rotación de tareas, pausas, ergonomía

9. MEDIDAS DE CONTROL

La gestión de los riesgos identificados en el entorno laboral requiere la aplicación rigurosa de medidas de control orientadas a proteger la integridad física y mental de los trabajadores, así como a garantizar el desarrollo seguro de las actividades. Estas acciones buscan minimizar la exposición a los diferentes factores de riesgo —físicos, mecánicos, eléctricos, locativos y ergonómicos— mediante la implementación de barreras efectivas que reduzcan la probabilidad de incidentes y promuevan un ambiente de trabajo seguro.

Las medidas de control deben aplicarse siguiendo la jerarquía establecida en los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, priorizando los controles de ingeniería y administrativos sobre el uso de elementos de protección personal.

Controles de ingeniería

- Instalación de líneas de vida certificadas.

- Uso de andamios certificados y debidamente inspeccionados.
- Implementación de barandas, plataformas seguras y sistemas de protección contra caídas.
- Aseguramiento de herramientas para evitar caída de objetos.

Controles administrativos

- Elaboración e implementación de procedimientos de trabajo seguro (alturas, espacios confinados, eléctrico).
- Implementación de permisos de trabajo para actividades de alto riesgo.
- Señalización y demarcación de áreas de trabajo y zonas de peligro.
- Restricción de acceso a personal no autorizado.
- Realización de inspecciones periódicas a equipos, herramientas y áreas de trabajo.
- Supervisión permanente de las actividades críticas.

10. CAPACITACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

La seguridad y la salud en el trabajo son componentes esenciales para el desarrollo sostenible de cualquier organización, ya que protegen el bienestar de las personas y contribuyen a la eficiencia operativa. La implementación de políticas y prácticas orientadas a la prevención de riesgos no solo reduce la ocurrencia de accidentes, sino que también fomenta una cultura preventiva y responsable entre las y los integrantes de la empresa. En este contexto, resulta fundamental establecer mecanismos claros y efectivos que garanticen la integridad física y mental de quienes desempeñan sus labores en distintos entornos laborales.

• Inducción inicial SST
• Capacitaciones específicas sobre riesgos y controles.
• Charlas diarias de 15 min al inicio de las labores diarias
• Simulacros de evacuación y atención de emergencias.
• Actas de Capacitación, Charlas Diarias y Registro de asistencia
• Espacios de participación como comités o reuniones de seguridad.

11. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

El siguiente procedimiento establece la secuencia de actividades necesarias para la ejecución segura de labores de mantenimiento de fachada en altura, garantizando el control de los riesgos identificados y la protección de los trabajadores involucrados.

Planeación y documentación previa

Antes del inicio de cualquier actividad, el Supervisor SST deberá:

- Elaborar y socializar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS).

- Verificar la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales del personal.
- Diligenciar los permisos de trabajo correspondientes:
- Trabajo en alturas
- Espacios confinados
- Trabajo eléctrico
- Validar certificados de competencia (trabajo en alturas, espacios confinados, etc.)
- Coordinar con el Ingeniero Residente la programación segura de actividades.

Inspección inicial del área de trabajo

El Supervisor SST deberá:

- Realizar inspección de condiciones locativas.
- Identificar peligros y condiciones inseguras.
- Evaluar factores ambientales (viento, lluvia, iluminación).
- Verificar interferencias (redes eléctricas, tránsito de personas).
- Registrar la inspección en formato correspondiente.

Verificación para espacios confinados

Antes del ingreso, se debe:

- Medir la atmósfera interna (oxígeno, gases tóxicos e inflamables).
- Garantizar ventilación adecuada.
- Verificar disponibilidad de equipos de rescate.
- Designar vigía permanente externo.
- Diligenciar y aprobar el permiso de trabajo en espacios confinados.

Instalación de sistemas de acceso

- Montaje de andamios certificados o sistemas de acceso por cuerdas.
- Verificación de estabilidad, nivelación y anclajes.
- Inspección por parte del Supervisor SST antes de su uso.

Verificación de equipos y EPP

El Supervisor SST deberá:

- Inspeccionar el estado de arneses, eslingas, líneas de vida y equipos.
- Verificar certificación y vigencia de los equipos.
- Confirmar uso correcto de los EPP por parte del personal.

Señalización y delimitación del área

- Instalación de cintas, conos y barreras físicas.

- Ubicación de avisos preventivos.
- Restricción de acceso a personal no autorizado.

Ejecución de las actividades

- Desarrollo de labores conforme a procedimientos seguros.
- Cumplimiento obligatorio de normas de seguridad.
- Uso permanente de EPP.

Supervisión y control operativo

Durante la ejecución, el Supervisor SST deberá:

- Realizar inspecciones periódicas en campo.
- Verificar cumplimiento de ATS y permisos de trabajo.
- Controlar condiciones ambientales y de riesgo.
- Suspender actividades en caso de riesgo inminente.
- Registrar observaciones y hallazgos.

Finalización y cierre del trabajo

- Desmontaje seguro de andamios o sistemas de acceso.
- Inspección final del área de trabajo.
- Cierre de permisos de trabajo.
- Registro de actividades ejecutadas.
- Reporte de novedades o incidentes.

12. PLAN DE EMERGENCIA Y RESCATE

Con el fin de garantizar una respuesta rápida y eficaz ante situaciones críticas, se establece el siguiente plan:

- Activación inmediata del plan de rescate en caso de caída o incidente en alturas.
- Disponibilidad de personal capacitado en rescate en alturas y primeros auxilios.
- Prestación de primeros auxilios en el lugar del evento mientras llega asistencia especializada.
- Comunicación inmediata con los servicios de emergencia (ambulancias, organismos de socorro).
- Evacuación controlada del área cuando las condiciones lo requieran.
- Comunicación oportuna con los servicios de emergencia y coordinación para el traslado a centros asistenciales.
- Reporte del accidente al Sistema General de Riesgos Laborales, conforme a la normatividad vigente.

- Registro y documentación del evento para análisis e implementación de acciones correctivas.
- Seguimiento médico y proceso de reincorporación laboral conforme a las recomendaciones del profesional de salud.

13. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Los Elementos de Protección Personal (EPP) constituyen la última barrera de control frente a los riesgos identificados en las actividades del proyecto, especialmente en trabajos en altura y espacios confinados, por lo cual su uso es obligatorio.

Todos los EPP deben estar debidamente certificados, en óptimas condiciones y ser utilizados correctamente por el personal, de acuerdo con las especificaciones técnicas y las recomendaciones del fabricante.

EPP requeridos para trabajo en alturas

- **Casco de seguridad con barbuquejo:** protección contra impactos y caída de objetos.
- **Arnés de cuerpo completo certificado:** para trabajo en alturas.
- **Eslingas con absorbedor de energía:** para detención de caídas.
- **Línea de vida (horizontal o vertical):** sistema de protección contra caídas.
- **Guantes de seguridad:** según el tipo de actividad.
- **Botas de seguridad antideslizantes:** con suela adecuada.
- **Gafas de seguridad:** protección ocular.
- **Ropa de trabajo adecuada:** resistente y acorde a las condiciones climáticas.

EPP requeridos para espacios confinados (zona de ascensores).

Para las actividades desarrolladas en espacios confinados, se deberán implementar adicionalmente los siguientes elementos, según evaluación del riesgo:

- **Detector portátil de gases:** para monitoreo de oxígeno, gases inflamables y tóxicos.
- **Equipo de protección respiratoria:** (respirador o equipo autónomo) según condiciones de la atmósfera.
- **Arnés de rescate con línea de vida:** para extracción en caso de emergencia.
- **Trípode o sistema de rescate:** para acceso y evacuación segura.
- **Linterna o iluminación intrínsecamente segura:** en caso de baja visibilidad o riesgo eléctrico.

14. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Las herramientas y equipos utilizados deben ser adecuados para la actividad, mantenerse en

óptimas condiciones y ser operados únicamente por personal capacitado.

Equipos y Herramientas Requeridas

- Andamios certificados, debidamente instalados y asegurados.
- Sistema de acceso por cuerdas, conforme a normativas de trabajo seguro en alturas.
- Líneas de vida horizontales y/o verticales, certificadas y correctamente ancladas.
- Herramientas manuales, tales como llaves, espátulas, rodillos y brochas.
- Equipos de limpieza y mantenimiento, según las necesidades del trabajo.
- Materiales e insumos, como pinturas, sellantes u otros productos de reparación.

15. RESPONSABILIDADES

- **Contratista:** INNOVACION COLOMBIA S.A.S: Implementar el PSST, cumplimiento de la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Suministrar los Elementos de Protección Personal (EPP) requeridos, asegurando su calidad, certificación y reposición oportuna, Proveer los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para la ejecución segura de las actividades.
- **Residente de Obra:,** Planificar, coordinar y supervisar la ejecución técnica de las actividades en obra, Garantizar que las actividades constructivas se desarrollen conforme a los diseños, especificaciones técnicas y condiciones de seguridad establecidas, Verificar que los procedimientos de trabajo seguro sean aplicados durante la ejecución de las actividades, Coordinar con el Supervisor SST la implementación de medidas de prevención y control de riesgos, Detener cualquier actividad que represente un riesgo inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, Asegurar que los equipos, herramientas y sistemas de acceso (andamios, líneas de vida, etc.) sean utilizados correctamente, Apoyar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, Garantizar la correcta planificación de las actividades, evitando improvisaciones que generen riesgos.
- **Supervisor SST:** Implementar, supervisar y hacer seguimiento al cumplimiento del PSST, Identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a las actividades del proyecto, Verificar el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP), Realizar inspecciones periódicas de seguridad en el área de trabajo, Reportar, investigar y hacer seguimiento a incidentes y accidentes de trabajo, Promover la cultura de prevención y autocuidado entre los trabajadores.
- **Trabajadores:** Cumplir con las normas, procedimientos y políticas de Seguridad y Salud en

el Trabajo, Utilizar correctamente los Elementos de Protección Personal (EPP) suministrados. Reportar condiciones inseguras, actos inseguros e incidentes de manera oportuna, Participar en las capacitaciones, inducciones y actividades de seguridad, Velar por su seguridad y la de sus compañeros de trabajo.

- **Supervisor del contrato:** Verificar cumplimiento del PSST y validar documentación

16. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:

a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.

b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización.

c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

e) El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos

POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE Y CONTROL DE ALCOHOL Y DROGAS

Las políticas de Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiental del Consorcio son los compromisos de los Representantes Legales, la cual está orientada a proteger la integridad física de todos los trabajadores, sean empleados u obreros, la conservación y buen uso de los recursos naturales; así como, la obtención de los mejores niveles de eficiencia y calidad en los trabajos y las operaciones que ejecuta el Consorcio, mediante el control de lesiones, enfermedades en el Trabajo, daños a la propiedad, pérdidas en el servicio, tal como lo indica la Ley de

SST N° 29783 y su reglamento aprobado D.S. 005-2012- TR., la NTE G. 050: Seguridad durante la Construcción y demás normas legales aplicables a la Obra.
El Consorcio a su vez ha establecido su política sobre el control de Alcohol y Drogas con la Finalidad que los trabajadores trabajen en buen estado y sin estar bajo ningún tipo de sustancia. Las políticas de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiental se muestran a continuación:

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Representante Legal siguiendo los lineamientos, objetivos del Consorcio y considerando que el personal es uno de los elementos esenciales para su desarrollo, asume los siguientes compromisos:

• Conseguir la máxima identificación y compromiso de la Dirección y de todos los trabajadores con los principios de Seguridad y Salud en el trabajo.

• El cumplimiento de la legislación y normativa orientadas a la prevención de riesgos laborales y salud ocupacional, que sean aplicables a nuestras actividades.

• Mantener un sistema auditable de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en un marco de acción preventiva y mejoramiento continuo.

• Fomentar las relaciones de beneficio mutuo con nuestros proveedores, empresas colaboradoras y comunidad enfocadas a la satisfacción del cliente y la prevención de riesgos.

• Mejorar la seguridad y la satisfacción del equipo humano tomando como base su formación y sensibilización.

• Establecer la prevención de riesgos como principio básico que rige nuestras actividades, a fin de minimizar los accidentes y daños a la salud de los trabajadores.

• Identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos de nuestras actividades que afecten a la seguridad y salud de los trabajadores, al ambiente, a los bienes físicos o a la marcha normal de nuestras actividades; implementando programas de acción preventiva y correctiva.

• Mantener una comunicación veraz, clara y oportuna con los trabajadores, clientes, proveedores, autoridades y otras partes interesadas.

• Promover el desarrollo sostenible y el bienestar de los trabajadores a través de acciones de responsabilidad social como filosofía de gestión de la organización.

El cumplimiento de esta política es responsabilidad del personal de la Dirección del Consorcio, la Línea de Mando y todos los trabajadores del consorcio.

POLÍTICA AMBIENTAL

El Consorcio es consciente que la conservación del Medio Ambiente, es indispensable para mantener el equilibrio ecológico, manteniendo condiciones adecuadas para preservar la existencia del ser humano y de todo ser viviente en la Tierra; por ende, es necesario identificar los aspectos y reducir o eliminar los impactos ambientales, en las obras de Construcción Civil, saneamiento, y afines.

El Consorcio asume su responsabilidad ante la sociedad, ayudando a prevenir, controlar y disminuir los impactos asociados a sus actividades tanto en sus emplazamientos fijos como en la obra.

Incorporar los criterios de Medio Ambiente en nuestros procesos de negocio, debe ser tarea de todos, orientados a conseguir un crecimiento sostenible, que garanticen a los clientes y a la sociedad nuestro compromiso para:

• Cumplir la legislación y normativa de Medio Ambiente aplicable bajo el proceso de mejora

• Prevenir la contaminación mediante la evaluación de los riesgos potenciales que puedan afectar al Medio Ambiente.

• Aplicar el principio básico de prevención de la contaminación desde la fase de proyecto hasta la ejecución de la obra.

• Cumplir los requisitos de Medio Ambiente del cliente.

• Fomentar en los proveedores y empresas colaboradoras, actuaciones respetuosas con el Medio Ambiente.

• Verificar que en la ejecución de las obras se cumplan con los requisitos contractuales en materia de Medio Ambiente.

• Asumir la mejora continua como herramienta básica de nuestro Sistema de Gestión Ambiental del Consorcio.

• Potenciar la formación y sensibilización del personal como método para que se cumplan las directrices marcadas por el Consorcio.

17. Comité de Seguridad y Salud en el trabajo o Supervisor de seguridad y salud en el Trabajo y reglamento Interno de seguridad en el Trabajo.

4.1 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo a la legislación vigente la empresa establecerá un Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, de acuerdo a los siguientes términos:

Toda Reunión, acuerdo o evento del Comité SST debe ser asentado en un Libro de Actas, exclusivamente destinado para estos fines. (En el caso del Supervisor SST, éste debe llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con la máxima autoridad de la empresa y/o cliente).

Reunirse mensualmente en forma ordinaria antes de la quincena para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.

Las reuniones del Comité SST se programaran en el formato del Anexo 01

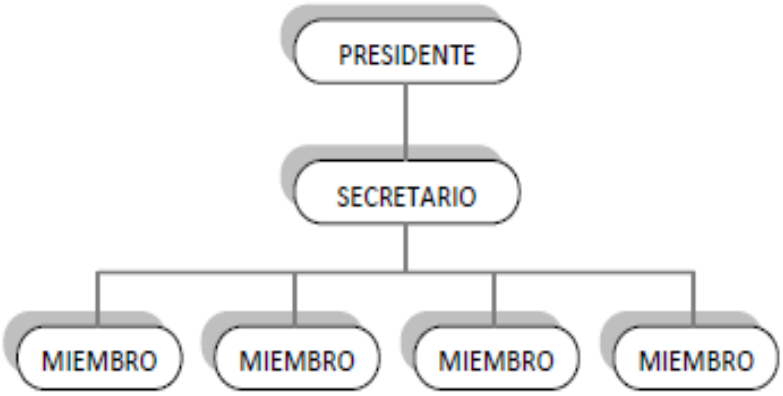
4.1.1 Funciones del Comité de SST

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de SST.
- Aprobar el Reglamento SST
- Aprobar el Plan Anual de SST
- Conocer y aprobar la programación anual del servicio de SST.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de SST, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre SST.
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con SST; así como, el Reglamento Interno SST.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a SST en el lugar de trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo,

emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de estos.

- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades ocupacionales.
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar por que se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficacia.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo cuyo registro deben ser constantemente actualizados por el área de SST de la empresa.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisar los servicios de SST y la asistencia y asesoramiento la empresa y al trabajador.
- Reportar a la Gerencia de la empresa la siguiente información:
  - Reporte de cada accidente mortal dentro de las (24) horas de ocurrido.
  - Investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
  - Reporte trimestral de estadísticas de accidentes.
  - Actividades trimestrales del Comité de SST en el Trabajo.
- Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos y propuestas del Comité SST.
- Para el caso del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con el Gerente General.

4.1.2 Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:



4.2 REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, es un complemento a la normativa vigente en aspectos específicos con nuestra actividad principal y está basado en -"**OBRAS DE ALISTAMIENTO PARA LA ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL DEL CACOM-1"**

En dicho Reglamento Interno SST debemos:

- Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales.
- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presenten servicios en relación a la empresa, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- Proteger las instalaciones y propiedad de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores y proveedores con el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo.

Los contenidos del Reglamento deberán ser como mínimo los siguientes:

- ✓ Resumen Ejecutivo
- ✓ Objetivos
- ✓ Alcance
- ✓ Liderazgo, compromiso y política de seguridad y salud en el trabajo en las operaciones o procesos.
- ✓ Atribuciones y Obligaciones.
- ✓ Estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo las actividades.
- ✓ Estándares de control de peligros existentes y riesgos evaluados.
- ✓ Preparación y respuesta ante emergencias.
- ✓ Información de accidentes de trabajo

18. Identificación de Peligros y evaluación de Riesgos Laborales y Mapa de riesgos

Se elaborará el IPERC para actividades propias de este proyecto **"Matriz de Identificación de Peligro, Evaluación y Control de Riesgos".**

El IPERC se inicia definiendo las actividades y tareas que se van a efectuar; se deben identificar todos los peligros y evaluar los riesgos a que estarán expuestos los colaboradores durante la ejecución de cada actividad y tarea, estableciendo los controles respectivos, responsables y plazos.

A partir del término del IPERC se evaluarán los resultados para efectuar un Inventario de Tareas Críticas que apliquen a las actividades.

La difusión de los peligros existentes y riesgos a los que estarán expuestos los colaboradores del proyecto, así como las medidas de control, se difundirán durante las capacitaciones.

Evaluación de Riesgos a Nivel Personal (Pare y Piénselo Mejor)

El PARE y PIÉNSELO MEJOR, es una herramienta de gestión activa, mental, que ayuda al colaborador a realizar un trabajo seguro. Se basa en el principio, que cada colaborador asume la responsabilidad de su propia seguridad en todas sus actividades diarias, con el propósito de:

- ✓ Identificar condiciones inseguras.
- ✓ Mejorar controles y/o procedimientos.
- ✓ Identificar las necesidades de capacitación.

Se debe efectuar:

- ✓ Al inicio y durante la tarea.
- ✓ Cuando un colaborador no ha efectuado la tarea con anterioridad o por un largo tiempo.
- ✓ Si se sabe que la tarea que se debe ejecutar presenta riesgos significativos.
- ✓ Si las condiciones han cambiado.

Consta de cinco pasos:

- ✓ Medite Antes y Durante la Tarea
- ✓ Encuentre los Peligros
- ✓ Juzgue y Evalúe los Riesgos
- ✓ Opere los Cambios
- ✓ Realice el Trabajo Responsablemente

Se aplica según el siguiente esquema:



Una vez realizado la identificación de peligros y evaluación de riesgos, habiendo determinado el nivel de riesgo de cada una de ellas, se realiza una lista de tareas críticas a aquellas tareas con riesgo alto o extremo (No tolerable), a las cuales se les desarrollan los **PETS** (Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro).

Para la identificación de peligros y evaluación de riesgos e implementación de controles, contamos con nuestro estándar GESTION DE RIESGOS E IMPACTOS, el cual cumple con la normativa.

- Toda actividad inicia con la elaboración del Mapa de Procesos (CC-SST-P01) este es el punto de partida para la elaboración de la matriz de identificación de peligros/aspectos, evaluación de riesgos e impactos y sus controles.
- Se consideran las Actividades Rutinarias como para las Actividades No Rutinarias.
- Cuando se inicie un diseño o proceso de cambio cualitativo en los procesos constructivos, actividades, infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo.
- A las tareas de todo el personal que tienen acceso al lugar de trabajo incluyendo contratistas y visitantes.
- Cuando la legislación haga necesaria la evaluación de riesgos y la implementación de controles.
- Cuando se identifiquen peligros externos o nuevos del área de trabajo.
- Cada área, proyecto será responsable de gestionar sus propios riesgos.
- Los responsables de los controles son los que tienen la capacidad económica administrativa para hacerlo.
- Los controles deben llevar el riesgo al nivel más bajo razonablemente posible.
- El sistema de Gestión de Riesgos debe estar soportado sobre los compromisos asumidos en nuestra política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Establecer el Contexto

- Determine la profundidad, el alcance y los límites del trabajo.
- Establezca la composición del equipo de manera que sea una sección vertical del proceso o tarea que se está analizando.
- Determine las tareas que se van a analizar dentro del proceso o áreas.

Identificación de Peligros

- Identificar los eventos relacionados con la actividad determinada, generados por la presencia de peligros e impactos.
- Describir brevemente los eventos que ocurrirían.
- Tomar en cuenta lo siguiente:
  - Peligros asociados al comportamiento, aptitudes y otros factores humanos.
  - Actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (visitantes)
  - Peligros originados fuera de los lugares de trabajo capaces de afectar adversamente la salud y seguridad de las personas bajo el control de SST.
  - Peligros y aspectos originados en el entorno del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo control del SST
  - Infraestructura, equipos, materiales en el lugar del trabajo.
  - Cambios propuestos en la organización, sus actividades o materiales.
  - Obligación legal relacionada con la valoración de riesgo y la implementación de los controles necesarios.
  - Problemas potenciales que no se previeron durante el diseño o el análisis de tareas.

Análisis de Riesgos

- Determinar las consecuencias del evento, considerando daños personales, pérdida a la propiedad, daños al medio ambiente y pérdida al proceso. Considerar el peor caso más razonable posible; no considere ni el mejor ni el peor caso posible.
- Determine la posible frecuencia de la ocurrencia.

Evaluación de Riesgos

- Calcule los niveles de riesgos en base a las consecuencias y frecuencias determinadas en el paso anterior con la matriz de riesgos.
- Luego de la aplicación de controles el riesgo disminuirá. Lo que queda es el riesgo residual.
- Los riesgos No aceptables son los Altos y Extremos.
- Para determinar la Significancia de los Aspectos Ambientales evaluamos el nivel de riesgo ambiental, así los Aspectos con riesgos ambientales con niveles bajo y medio son No Significativos, y los Aspectos con riesgos ambientales con niveles alto y extremo son Significativos.

Establezca Controles

- Enumerar la lista de las medidas de control de riesgo o impactos actuales detallando el número de procedimiento, documento específico u otro similar y la jerarquía de controles (eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización/advertencia y/o controles administrativos, equipos de protección personal)
- Si el nivel de riesgo residual es inaceptable, identificar las causas de permanencia de riesgo y establecer medidas de control (controles nuevos o cambios a los controles existentes) adicionales, teniendo en cuenta la siguiente Jerarquía de Controles:



- Con las medidas de control adicionales aceptadas, determinar, nuevamente la probabilidad y consecuencia del evento y el riesgo residual.
- Designe al responsable del Riesgo.
- Registrar los controles adicionales aceptados, designando un responsable y una fecha de cumplimiento, asignándole un número de SAC/SAP para el seguimiento correspondiente.

Monitoreo y Revisión

- Enviar el Registro de Riesgos/Impactos al Gerente del área para el seguimiento de los controles y establecimiento de planes de acción para minimizar los riesgos e impactos evaluados, poniendo especial énfasis en los riesgos inaceptables.
- Cuando se establezcan nuevos controles como resultado de las investigaciones de accidentes/incidentes, se deberán utilizar las herramientas adecuadas de Riesgos y Oportunidades para identificar e implementar los controles apropiados.
- El Comité SST revisará por lo menos una vez al año los registros IPERC para verificar su continuidad, calidad y efectividad determinando si están controlados los riesgos e impactos, todo este proceso se documentará.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS CRÍTICOS DE LA OBRA

Para efectos del presente proyecto se usará el procedimiento establecido por INNOVACION COLOMBIA .SAS Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

CRITERIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Para la Evaluación de Riesgos se detallan los siguientes parámetros:

a. Índice de Probabilidad (IP):

La Probabilidad se evalúa en función a la sumatoria de 4 índices:

- Número de Personas expuestas (A)
- Procedimientos existentes (B)
- Capacitación (C)
- Exposición al Riesgo (D)

Tabla nº 1: Índice de personas expuestas (A)

Nº de personas Expuestas (A)	ÍNDICE	Calificación de Personas expuestas
De 1 a 3	1	Baja
De 4 a 12	2	Media.
Más de 12	3	Alta

Tabla nº 2: Índice de procedimientos existentes (B)

Procedimientos existentes (B)	ÍNDICE	Calificación del medio de control
Existen procedimientos documentados (medidas preventivas, estándares de seguridad, control de riesgos de seguridad y salud), según exigencias legales, son satisfactorios, el personal ha sido entrenado, se aplica supervisión, no se ha registrado condiciones, ni actos sub estándares, es efectivo para reducir el riesgo y suficientes.	1	Eficaz
Existen procedimientos no documentados (medidas preventivas, estándares de seguridad, control de riesgos de seguridad y salud), según exigencias legales, son satisfactorios, el personal ha sido parcialmente entrenado, no se aplica supervisión, no es suficiente para reducir el riesgo.	2	Parcial

No existen procedimientos (medidas preventivas, estándares de seguridad, control de riesgos de seguridad y salud), según exigencias legales, son satisfactorios, el personal no ha sido entrenado, se evidencia frecuentemente condiciones y actos sub estándares, no hay control del riesgo, en cumplimiento de las regulaciones legales	3	Inexistente

Tabla nº 3: Índice de Capacitación (C)

Capacitación (C)	ÍNDICE	Calificación de reconocimiento
Personal entrenado, reconoce el peligro y toma acciones de control.	1	Fácil
Personal parcialmente entrenado, reconoce el peligro pero no toma acciones de control.	2	Moderado.
Personal no entrenado, no reconoce el peligro, no toma acciones de control	3	Difícil

Tabla nº 4: Exposición al Riesgo (D)

Frecuencia de la Exposición al Riesgo (D)	ÍNDICE	Calificación de la frecuencia
Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año.	1	Esporádicamente
Varias veces en su jornada laboral aunque sea con tiempos cortos. Al menos una vez al mes.	2	Eventualmente.
Actividad rutinaria, se realiza todos los días de 1 a 7 días. Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado. Al menos una vez al día.	3	Permanentemente

Índice de Probabilidad (IP) = A + B+ C + D

b. Índice de Severidad (IS):

Para determinar el nivel de la severidad se tomara en consideración la consecuencia o gravedad de la lesión o enfermedad, teniendo en cuenta la naturaleza del daño y las partes del cuerpo afectadas:

Tabla nº 5: Consecuencia o Gravedad de la Lesión (GV)

Consecuencia o Gravedad de la lesión (GV)	ÍNDICE	Calificación de la gravedad de la lesión o enfermedad
Lesión sin incapacidad: Lesiones leves con daños menores, no genera pérdida de tiempo laboral. Disconfort / Incomodidad.	1	Baja
Lesiones con incapacidad temporal: Lesiones o daños con incapacidad temporal, con pérdida de tiempo mayor de un día. Daño a la salud reversible.	2	Media.
Lesiones con incapacidad total o muerte: Lesiones o daños con incapacidades permanente, (la lesión genera la perdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano, o de las funciones del mismo.), o muerte. Daño a la salud irreversible.	3	Permanentemente

Tabla nº 6: Nivel de Consecuencia o Gravedad de la Lesión (NC)

Consecuencia o Gravedad de la lesión	Descripción de la Consecuencia	Calificación del nivel de consecuencia
Lesión sin incapacidad	Pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e incomodidad: Dolor de cabeza, disconfort.	Ligeramente Dañino

Lesiones con incapacidad temporal	Fracturas menores. Daño a la salud reversible: Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos.	Dañino.
Lesiones con incapacidad total o muerte	Amputaciones, fracturas mayores, "Muerte". Daño a la salud irreversible: Intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.	Extremadamente Dañino

Índice de Severidad (IS) = Consecuencia o Gravedad de la lesión (GV)

VALORACIÓN DEL RIESGO Y SIGNIFICANCIA

i. **Nivel de Riesgo (NR):**

Para determinar el nivel de riesgo se multiplica el índice de Probabilidad (IP) con el índice de Severidad (IS), de la siguiente manera:

Valor del Riesgo = Índice de Probabilidad (IP) x Índice de Severidad

		SEVERIDAD		
		Ligeramente Dañino	**Dañino**	**Extremadamente Dañino**
PROBABILIDAD	**Baja**	Trivial **4**	Tolerable **5 - 8**	Moderado **9 - 16**
	Media	Tolerable **5 - 8**	Moderado **9 - 16**	Importante **17 - 24**
	Alta	Moderado **9 - 16**	Importante **17 - 24**	Intolerable **25 - 36**

ii. **Significancia del Riesgo (SR):**

El valor del riesgo obtenido se compara con el valor tolerable del nivel de riesgo; de ello obtenernos interpretación y descripción de acciones:

Nivel del Riesgo	**Interpretación y Descripción de Acciones**

Intolerable **(IT)** **25 - 36**	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Importante **(IM)** **17 - 24**	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Moderado **(M)** **9 - 16**	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Tolerable **(TO)** **5 - 8**	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Trivial **(T)** **4**	No se requiere adoptar ninguna acción.

Después de haber analizado la información respecto al estudio preliminar de riesgos, el Consorcio desarrollará su evaluación y sus medidas de mitigación.

Es así que Innovacon coombia dando cumplimiento a la Ley de SST N° 29783 y su

reglamento D.S. 005-2012-TR y a la Norma G-050 Seguridad en la Construcción, ha realizado una identificación preliminar de los riesgos a los que están expuestos mayormente los trabajadores al realizar una obra de esta envergadura entre los cuales tenemos:

- **Caídas al mismo nivel** del personal sufriendo golpes y traumatismos en diferentes partes del cuerpo con lesiones leves o graves al trasladarse en las diferentes zonas donde se ejecutará los trabajos de la Obra.

Significancia del Riesgo	Rango de Grado de Riesgo	Nivel de Riesgo
No significativo	4	Clase A – Trivial (T)
	5 - 8	Clase B – Tolerable (TO)
Significativo	9 - 16	Clase C – Moderado (M)
	17 - 24	Clase D – Importante (M)
	25 - 36	Clase E – Intolerable (IT)

- **Caídas a distinto nivel** del personal sufriendo golpes, traumatismos, fracturas, cortes con lesiones leves, graves o fatales al caer de los trabajos en altura e instalación de postes para alumbrado público.
- **Contacto con energía eléctrica** por parte del personal, sufriendo quemaduras o electrocución con lesiones graves o fatales al realizar los diversos trabajos cercanos a circuitos eléctricos energizados.
- **Golpeado por:** herramientas, materiales que pueden caer de altura lesionando al trabajador con consecuencias leves, graves o fatales.
- **Atrapado por** materiales pesados al momento de manipular estos materiales con lesiones graves o fatales.
- **Exposición a** derrumbes de excavaciones, originando atrapamiento y asfixia con consecuencias graves o fatales.
- **Golpeado contra** por la caída de herramientas, equipos, contra la vereda al caer los trabajadores de las tolvas o plataformas de los vehículos al no contar con medios adecuados para el transporte del personal.

Exposición a temperaturas extremas (altas o bajas), generando daños a la salud. Exposición a ruidos de maquinaria, generando daños al Sistema auditivo.

- **Impacto de partículas** a la vista, generando lesiones a la vista con lesiones leves o graves.
- **Exposición a polvos, gases y humos** al abrir zanjas, hoyos, trabajos de soldadura generando daños a las vías respiratorias, como pulmones.

Antes del inicio de los trabajos y como parte de la planificación de obra se evalúan todas las actividades que se ejecutarán durante el desarrollo de la obra, identificando los peligros asociados a cada una de ellas y valorándolos mediante un análisis de las variables PROBABILIDAD y CONSECUENCIA.

Los peligros identificados y registrados en la "Matriz de Identificación de Peligros" se valoran para identificar las "ACTIVIDADES CRITICAS" para las que deberán elaborarse procedimientos de trabajo específicos que servirán de referencia para la capacitación del personal y el monitoreo de actividades.

LAS ACTIVIDADES CRITICAS podrán iniciarse, sólo si el procedimiento de trabajo ha sido aprobado por el Residente de Obra, y el personal ha sido capacitado. Adicionalmente, deben extremarse las medidas de supervisión y control durante el desarrollo de dichas actividades.

Para el inicio de actividades críticas se cumplirá el siguiente procedimiento:

- Definir fecha tentativa de inicio y termino, maquinarias / equipos requeridos y cantidad de personal involucrado en la operación.
- Análisis de Riesgo de la Operación.
- Análisis Seguro de Trabajo (AST).
- Elaboración de procedimiento de trabajo específico.
- Instrucción y entrenamiento del personal involucrado.
- Verificación del procedimiento en campo.
- Ajuste del procedimiento de trabajo.
- Monitoreo permanente de la operación.

MEDIDAS DE CONTROL OPERACIONAL FRENTE A LOS RIESGOS EVALUADOS:

Dentro de las medidas preventivas, el consorcio realiza las siguientes acciones preventivas, de acuerdo a los riesgos evaluados en la obra:

a. Instalación de las protecciones colectivas de obra.
b. Monitoreo de ruido
c. Manejo de Residuos sólidos y disposición oportuna de desmonte.
d. Manejo de aguas de obra para consumo humano y para aseo de personal.
e. Obligatoriedad de identificación de zonas seguras en caso de sismo.
f. Señalización de obra
g. Bloqueo de medidores eléctricos

h. Delimitación de zonas para tránsito de peatones al exterior de obra y de transito de trabajadores al interior de obra.

i. Obligatoriedad de uso de casco, lentes, guantes de acuerdo a actividad a realizar, y zapatos de seguridad de acuerdo a actividad a realizar.

j. Inspecciones Preventivas en zona de la obra.

PROTECCIONES COLECTIVAS DE OBRA

Las protecciones colectivas, son aquellas que el Consorcio va implementar en la ejecución de la obra con la finalidad de proteger a más de un trabajador frente a un riesgo de accidente laboral.

Estas protecciones colectivas son concebidas e implementadas para proteger a más de un trabajador simultáneamente o individualmente durante la realización de las tareas ejecutarse en la obra.

El Consorcio usará las siguientes protecciones colectivas de acuerdo con las evaluaciones de riesgos, los cuales están determinados en los planos de protecciones colectivas:

- Cerco de seguridad para evitar ingreso de personas extrañas.
- Mallas de seguridad
- Barandas de seguridad
- Andamios
- Arneses de seguridad
- Escaleras
- Extintores de obra
- Señalización vertical permanente, preventivas, reglamentarias,
- obligatoriedad, advertencia, prohibitiva e informativa.

PROCEDIMIENTO PARA LAS ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO, MEDIDAS PREVENTIVAS

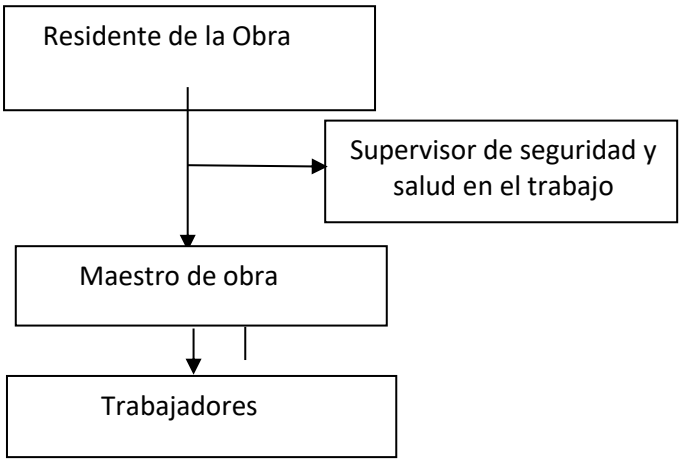
El Consorcio, ha identificado a través de su análisis de riesgos: identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER) las actividades consideradas de ALTO RIESGO para lo cual el Consorcio ha establecido procedimientos para estos tipos de trabajo considerados de alto riesgos para ser implementados en la obra y lograr minimizar los riesgos potenciales que puedas existir. Los procedimientos que se van a implementar en la obra son los siguientes:

- Procedimiento de trabajos de altura
- Procedimiento de trabajos de excavaciones
- Procedimiento de trabajos de espacios confinados

- Procedimiento de trabajos en caliente
- Procedimiento de trabajos eléctricos

19. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILDADES

19.1 Organigrama de Proyecto:



FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

6.2.1 DEL RESIDENTE DE LA OBRA

- Es el responsable directo de todas las operaciones de La obra y por ende de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el sitio, en tal sentido está en la obligación de dar las facilidades y servicios del caso para evitar cualquier ocurrencia de lesión, daño o derroche de los recursos de la empresa.
- Efectuar inspecciones de Seguridad mensualmente en el proyecto, almacenes, oficinas y todas las áreas de trabajo con el fin de verificar el cumplimiento de las normas y programas de Seguridad y tomar las medidas correctivas en caso de incumplimiento de alguna norma. Estas inspecciones deben anotarse en los formatos respectivos.
- Disponer continuamente el mejoramiento de las condiciones de trabajo para prevenir enfermedades ocupacionales.

6.2.2 DEL SUPERVISOR SST

- Administrar y cumplir con el Plan Anual de SST

- Asesorar a todas las áreas en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicio o Proyecto.
- Apoyar en el establecimiento del Comité de Seguridad en Obra en caso de requerirse.
- Conducir las Inspecciones en todas las áreas de trabajo.
- Programar las charlas diarias de seguridad.
- Investigar los accidentes/ incidentes en que esté involucrado el personal a sus órdenes en los plazos establecidos.
- Efectuar las estadísticas de accidentes, y presentar los reportes al cliente conforme al estándar establecido.
- Dar la inducción de hombre nuevo a todos los trabajadores ingresantes a la empresa.
- Capacitar a todo el personal en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6.2.3 ADJUNTO Del RESIDENTE

- Cumplir y hacer cumplir estrictamente el Reglamento de SST, los planes, programas, procedimientos de trabajo específicos, cartillas de seguridad y disposiciones del Comité de SST en todas las actividades desarrolladas por la empresa.
- Participara en la ejecución de las charlas diarias de cinco minutos antes del inicio de las labores, enfatizando las normas y procedimientos de los trabajos específicos u otros temas de interés general relacionados con la seguridad.
- Efectuar la programación de los trabajos que les asigne los responsables de la obra o servicio para mantener una secuencia ordenada y coherente de la misma.
- Realizar el Análisis Seguro del Trabajo por cada una de las labores y finalmente al final de la jornada hacer llegar la misma al Supervisor de Seguridad.
- Inspeccionar diariamente el orden y limpieza de las diferentes áreas de trabajo, el estado de conservación de las herramientas y equipos, pasar a revisar al personal a sus órdenes para comprobar el uso de los equipos de protección personal.
- Eliminar los riesgos potenciales que hubiera dentro del área de trabajo, dando disposiciones inmediatas para corregir las deficiencias detectadas.
- Apoyar en la investigación de los casos de accidentes/ incidentes en que esté involucrado el personal a sus órdenes en los plazos establecidos.
- Disponer la colocación de barreras y letreros de advertencia de peligro cuando se realicen trabajos.

- Verificar la señalización de las áreas con cintas reflectivas y colocar letreros en las que se tienen materiales peligrosos, verificando periódicamente la operatividad del extintor.
- Inspeccionar con un electricista los tableros de distribución de corriente, verificando los tomacorrientes, enchufes, cables, terminales, aislamientos y la operatividad del extintor de PQS.
- Conducir reuniones de seguridad semanales con su personal para tratar los asuntos específicos de seguridad de cada tipo de trabajo que se está desarrollando.
- Asistir obligatoriamente a las reuniones de seguridad programadas.
- Los adjuntos del residente y/o jefes de grupo son responsables en asegurar que los trabajadores bajo su mando estén dotados de los equipos de protección personal (EPP) adecuados para que puedan desarrollar su trabajo de una manera segura.

Atribuciones

- Sugerir mejoras en los procedimientos de trabajo en beneficio de la seguridad.
- Aplicar medidas disciplinarias a los trabajadores que estén a sus órdenes cuando las omisiones de seguridad sean reiterativas o encuentren una condición/ acto sub estándar de mayor repercusión.

6.2.4 DE LOS TRABAJADORES EN GENERAL

- Trabajar en forma segura, es requisito indispensable para mantener el empleo, acatando las disposiciones de sus superiores tanto de Seguridad como operativo.
- Comunicar cualquier acto o condición insegura a su jefe inmediato.
- Asistir a los cursos, charlas y reuniones de Seguridad en forma obligatoria.
- Acatar las disposiciones, normas, reglas e instrucciones impartidas por la empresa.
- Usar el equipo e implementos de Seguridad que le otorgue la empresa según la tarea que realice.
- Mantener el área de trabajo limpio y ordenado.

20. TRABAJOS A REALIZAR EN LA OBRA

El presente Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente se aplicará en todas las actividades del proceso constructivo de la obra, tales como:

- **Obras Provisionales, Trabajos Preliminares:** En las que están

comprendidas:

- ✓ Construcciones provisionales
- ✓ Instalaciones provisionales
- ✓ Trabajos preliminares
- ✓ Movilización de campamento, maquinaria y herramientas

Se realizarán trabajos de limpieza de terreno, construcción de oficinas, almacenes, casetas de guardianía, comedores, vestuarios, servicios higiénicos, cercos, carteles, instalación de agua, desagüe, energía eléctrica, internet, trazos y replanteos, etc.

- ❖ **Estructuras:** En las que están comprendidas:
  - ✓ Movimiento de tierras
  - ✓ Obras de concreto simple
  - ✓ Obras de concreto armado
  - ✓ Estructuras metálicas
  - ✓ Coberturas
  - ✓ Juntas
  - ✓ Varios

- ❖ **Arquitectura:** En las que están comprendidas:
  - ✓ Muros y tabiques de albañilería
  - ✓ Revoques y revestimientos
  - ✓ Cielorrasos
  - ✓ Pisos y Pavimentos
  - ✓ Zocalos y contrazocalos
  - ✓ Coberturas
  - ✓ Carpintería de madera
  - ✓ Carpintería metálica y herrería
  - ✓ Cerrajería
  - ✓ Instalación de Vidrios, cristales y similares
  - ✓ Varios, limpieza y jardinería

- ❖ **Instalaciones Sanitarias:** En las que están comprendidas:
  - ✓ Instalación de aparatos y accesorios sanitarios
  - ✓ Instalación de Sistema de agua fría
  - ✓ Instalación de Sistema de agua caliente.
  - ✓ Instalaciones de agua contra incendio

- ✓ Sistema de drenaje pluvial
- ✓ Desagüe y ventilación
- ✓ Línea de abastecimiento
- ✓ Instalación de piscina
- ✓ Cisterna y Tanque elevado para el sistema de agua potable
- ✓ Sistema de agua para riego

❖ **Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:** En las que están comprendidas:

- ✓ Salidas para alumbrado, tomacorrientes y señales débiles
- ✓ Canalizaciones, conductos y tuberías
- ✓ Conductores y cables de energía
- ✓ Instalación de cajas de paso y derivación
- ✓ Instalación de artefactos
- ✓ Salidas para Luz de emergencia, aire acondicionado, ventilador, salida de fuerza.
- ✓ Tableros
- ✓ Grupo electrógeno
- ✓ Ejecución del sistema de utilización en media tensión
- ✓ Sub estación de distribución
- ✓ Alumbrado exterior
- ✓ Instalación de Sistema de Vapor
- ✓ Instalación de Sistema de Conservación y congelamiento de alimentos
- ✓ Instalación de equipos eléctricos y mecánicos.

❖ **Instalaciones de Comunicaciones:** En las que están comprendidas:

- ✓ Implementación del Data Center
- ✓ Cableado estructurado de red de datos y CCTV
- ✓ Instalación de alarma de detección de incendios

❖ **Instalaciones de Gas:** En las que están comprendidas:

- ✓ Módulo de aulas
- ✓ Módulo cocina comedor

El propósito de aplicar este documento en las actividades del proceso constructivo es alcanzar lo siguiente:

- Asegurarse de que todo el personal de la obra conozca el Plan de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente y los estándares de prevención, así como las responsabilidades asociadas al mismo en cada una de las actividades que se ejecuta en la obra.
- Asegurar que todos los subcontratistas trabajen aplicando las medidas preventivas

según este Plan y los estándares de prevención.

- Asegurarse de que todo el personal obrero sean capacitados e instruidos adecuadamente, a fin de que realicen sus actividades y/o procesos de una manera segura.
- Asegurarse de que todos los procesos y/o etapas de trabajo que se indican líneas arriba, se ejecuten en cumplimiento de la legislación vigente indicada en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783 y su Reglamento aprobado por el DS 005-2012 TR, la Norma Técnica de Edificaciones G 050 "Seguridad durante la construcción" y otras normas de Seguridad y Salud en el trabajo y Medio Ambiente aplicables a la Obra.

21. REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

Los requisitos básicos para aplicación del presente plan son:

- **Compromiso** de los Representantes Legales del Consorcio, Gerente de Obra, Residente de Obra, Asistente de Residente de Obra, Ingenieros de Campo, Maestro General, Capataces o Jefes de Grupo y Trabajadores; con una visión clara de ser los protagonistas en el logro del objetivo de cero accidentes, teniendo como base el Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- **Liderazgo** de los directivos y supervisores de la obra en motivar a sus trabajadores a participar en todas las actividades del Plan, contribuyendo a su éxito.
- **Difusión** del plan a toda la organización, con especial explicación de cada una de las actividades al personal operativo.
- **El apoyo y coordinación** para el éxito del plan, se sustenta en su correcta aplicación, en el cumplimiento de los estándares y en un adecuado control y fiscalización.

22. DESCRIPCION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

El Consorcio, tomando en cuenta La Ley de SST N° 29783, su reglamento D.S. 005-2012-TR, y la Norma Técnica de Edificaciones G-050: "Seguridad en la Construcción", y normas ambientales, entre otras aplicables a la actividad, implementará en la obra su Sistema de Gestión de Seguridad, salud en el Trabajo y Medio Ambiente; para lo cual contará con los siguientes documentos de gestión:

- Política y objetivos de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente, Aprobado por el Representante Legal de la empresa.
- Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente para la Obra.
- Plan de Contingencias o respuesta ante emergencia.

- Instructivos y procedimientos de seguridad.
- El cronograma o programa de actividades de Seguridad y Salud en el trabajo para la obra.
- Registros de documentos de gestión según lo indicado en el artículo 33º del D.S. 005-2012-TR. Reglamento de la Ley de SST N° 29783.
- El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo del Consorcio.
- La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.

22.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES A DESARROLLARSE EN LA IMPLEMENTACION DEL SGSSTYMA

El Consorcio para establecer un control adecuado de los riesgos y aplicar un sistema de SSTyMA consistente, se basará en el Sistema de Gestión de CONTROL DE PERDIDAS que se detallan a continuación:

A. Liderazgo y administración

- Organización del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para la obra. Si aplica según norma.
- Reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra.
- Capacitaciones en Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- Programa de Charla diarias de Seguridad de 10 minutos.
- Supervisión de seguridad en los trabajos de la obra.
- Reglamentos y Políticas de Segundad
- Evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra.
- Gestión Ambiental
- Presentación del Informe de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente al cliente.

B. Inspección planeada y mantenimiento

- Inspecciones Rutinarias.
- Inspecciones Planeadas.

C. Registros, reportes y Procedimientos

D. Investigación de accidentes e incidentes

- Aviso y reporte e investigación de accidentes.
- Registro del accidente
- Índices de accidentabilidad.

E. Permisos de Trabajo

- Permisos de trabajos en altura
- Permisos de trabajos en caliente
- Permisos de trabajos en excavaciones
- Permisos de trabajos en espacios confinados
- Identificación y control de personal

F. Capacitación y conocimiento en la tarea

- Capacitaciones de los trabajos

G. Controles de equipos de protección personal

- Inspecciones de EPP
- Registro de dotación y/o renovación de ropa de trabajo e implementos de protección personal

H. Control de Salud en el trabajo

- Capacitación en salud en el Trabajo.
- Exámenes médicos ocupacionales
- Triaje de salud de trabajadores

I. Preparación para emergencias

- Señalización de oficinas y zonas de trabajo.
- Plan de contingencias.
- Difusión del plan de contingencias.
- Simulacros de sismos.
- Simulacro de incendios.

22.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE A IMPLEMENTARSE EN LA OBRA.

Con la finalidad de implementar el sistema SSTyMA en la obra, se muestra y registra en detalle las actividades a realizar por el Consorcio con el objetivo de prevenir accidentes laborales:

I.	ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**RESPONSABLE**	**ESTÁNDAR**	**OBSERVACIÓN**
I.1	Elección de los Representantes de los Trabajadores para el Comité de SST	El Residente de la Obra (El residente da las facilidades para que se lleven a cabo las elecciones)	Elegirá una sola vez antes de que instale el Comité de SST.	Los trabajadores eligen a sus representantes, titulares y suplentes. Dicha elección se realiza mediante votación secreta y directa.
I.2	Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.	Innovacion Colombia sas a través del Residente de obra	Se instala una sola vez cuando se tenga 10 trabajadores.	El comité de SST se instalará cuando se tenga el número mínimo de trabajadores
II.	**REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**			
II.2	Reuniones ordinarias. (Art. 68 D.S. 005-2012-TR)	Presidente del comité de SST o el secretario.	01 reunión al mes.	La reunión ordinaria se llevará a cabo de acuerdo a la fecha programada por los miembros del Comité
II.2	Reuniones Extraordinarias. (Art. 68 D.S. 005-2012-TR)	Presidente del Comité de SST de la Obra a solicitud de amenos dos (2) de sus miembros. En caso de ocurrir un accidente mortal o emergencia el presidente convoca al comité de SST.	Se realizará cada vez que lo soliciten o en caso de ocurrir un accidente mortal e incidente peligroso.	La reunión extraordinaria se realizará al presentarse una emergencia que sea necesario tratar.
III.	**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO**			

III.1	**Inducción de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente**			
III.1.1	Curso de Inducción a la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente. (Art. 49 inc. g) Ley N° 29783).	Seguridad y salud en le trabajo	Un tema de capacitación por trabajador antes que inicie sus labores.	Cada vez que ingrese personal nuevo a la obra se le capacitará en un tiempo mayor a 01 hora.
III.1.2	Difusión del plan de SSTyMA, Políticas del Consorcio para la obra.	Seguridad y salud en le trabajo	Un tema de capacitación por trabajador antes que inicie sus labores.	Cada vez que ingrese personal nuevo a la obra se le capacitará en un tiempo mayor a 01 hora.
III.1.3	Difusión de la Ley SST N° 29783 y su D.S. 005-2012-TR, G-050 y Reglamento Interno de SST	Seguridad y salud en le trabajo	Un tema de capacitación por trabajador antes que inicie sus labores.	Cada vez que ingrese personal nuevo a la obra se le capacitará en un tiempo mayor a 01 hora.
III.2	**Programa de capacitación en seguridad en el trabajo**			
III.2.1	Peligros y riesgos durante los trabajos de obras provisionales y trabajos preliminares.	Seguridad y salud en le trabajo o personal designado para capacitar.	01 Curso para todo el personal que realiza trabajos de obras provisionales y trabajos preliminares en la fecha programada.	El curso será dictado con un tiempo mayor a 01 hora.
III.2.2	Peligros y riesgos durante los trabajos de Movimiento de Tierra y Excavaciones.	Seguridad y salud en le trabajo o personal designado para capacitar.	01 Curso para todo el personal en la fecha programada.	

III.2.3	Peligros y riesgos durante los Trabajos de Concreto Simple y Concreto Armado.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	01 Curso para todo el personal que realiza estas labores en Obra.	El curso será dictado en un tiempo mayor a 01 hora.
III.2.4	Uso adecuado de Equipos de Protección Personal de acuerdo a la actividad a realizar	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	01 Curso para todo el personal que labora en la obra.	
III.2.5	Trabajos en Altura	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar..	01 Curso para todo el personal que realiza o supervisa estos trabajos en Obra.	
III.2.6	Trabajos en Caliente.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	01 Curso para todo el personal que realiza o supervisa estos trabajos en Obra	El curso será dictado en un tiempo mayor a 01 hora.
III.2.7	Trabajos en Espacios Confinados.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar..	1 Curso para todo el personal que realiza o supervisa estos trabajos en Obra.	
III.2.8	Peligros y Riesgos durante los trabajos eléctricos.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal que realiza o supervisa estos trabajos en Obra.	
III.2.9	Almacenamiento y manipulación adecuado de productos químicos.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	01 Curso para todo el personal que labora en la obra.	

III.2.10	Peligros y riesgos durante los fenómenos naturales.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal de la Obra en la fecha programada	
III.2.11	Peligros y riesgos durante los trabajos de equipamiento.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal que realiza trabajos de equipamiento	El curso será Dictado en un tiempo mayor a 01 hora.
III.2.12	Otros cursos de Seguridad según el avance del proceso constructivo de la obra.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal de la obra en la fecha programada	El curso será Dictado en un tiempo mayor a 01 hora.
III.3	**Programa de capacitación en salud en el trabajo**			
III.3.1	Primeros Auxilios	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal en la fecha programada	El curso será dictado en un tiempo mayor a 01 hora.
III.3.2	Ergonomía en el trabajo.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1curso para todo el personal en la fecha programada	El curso será dictado en un tiempo mayor a 01 hora.
III.3.3	Importancia de la protección ocular en los trabajos de construcción	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal en la fecha programada	

III.3.4	Protección respiratoria contra material particulado.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal en la fecha programada	El curso será dictado en un tiempo mayor a 01 hora.
III.3.5	El ruido y sus consecuencias para el sistema auditivo	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal en la fecha programada	
III.3.6	Afectación a la piel por contacto con productos químicos usados	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar	1 Curso para todo el personal en la fecha programada	
III.3.7	El estrés laboral.	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal en la fecha programada	
III.4	**Programa de capacitación ambiental**			
III.4.1	Difusión de normas y requisitos legales para la gestión	Seguridad y salud en le trabajo personal designado para capacitar.	1 Curso para todo el personal en la fecha programada	El curso será dictado en un tiempo mayor a 01 hora.
III.4.2	Aspectos e Impactos Ambientales de la Obra			
III.4.3	Manejo y control de residuos sólidos.			
III.4.4	El ruido y la contaminación acústica.			
III.4.5	El polvo y la contaminación del aire.			
III.5	**Cursos De Entrenamiento o Temas Técnicos En La Tarea**			

III.5.1	Se desarrollaran los cursos técnicos de las tareas según el avance constructivo de la	Asistente de Residente de obra, Maestro general dela obra y jefes de grupo capataz.	1 Curso técnico por cada actividad que se desarrolla en el mes.	Se capacitará al personal que realizará las diversas actividades en la obra.
IV.	**SISTEMA DE PROTECCIÓN COLECTIVA**			

IV.1	Barandillas, pasarelas y escaleras.	Residente civil general de la obra	Se colocarán de acuerdo a la necesidad de la obra.	Estos sistemas de protección colectiva deben ser solicitados por el super seguridad y salud Jefe de grupo o Maestro de obra, e Ingeniero de campo para que la Administración de la empresa los proporcione
IV.2	Andamios y redes anti caídas			
IV.3	Vallado perimetral de zonas de trabajo			
IV.4	Equipos de primera respuesta contra incendio.			
IV.5	Sistema de comunicación de Riesgos mediante señalizaciones.			
IV.6	Orden y limpieza mediante 5S			
IV.7	Entre otras			
V.	**PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE SALUD EN EL TRABAJO**			
V.1	Examen médico ocupacional a inicio de obra.	Administrador de la obra y Residente, Administrador de obra.	1 examen médico por trabajador antes del inicio de las labores en obra.	Se debe contar con el examen médico inicial de cada
V.2	SCTR Salud y SCTR Pensiones	Administrador de la obra y Residente, Administrador de obra.	Se tramitará para cada trabajador antes de iniciar sus labores en obra y se renovara la vigencia mensualmente	Se tramitará antes que el trabajador nuevo empiece a laborar y se renovará mensualmente para los trabajadores existentes
V.3	Instalación del tópico de primeros auxilios de la obra.	Administrador de la obra y Residente, Administrador de obra.	Se instalará al inicio de la obra	Se implementará la primera semana de

V.4	Implementación de botiquines de primeros auxilios en almacenes y en los vehículos	Administrador de la obra y Residente, Administrador de obra.	Se implementará al inicio de las actividades en la obra y al ingreso de vehículos para la obra.	Se implementará la primera semana de iniciado los trabajos en
V.5	Programa de vacunación contra el tétano y otros.	Administrador y seguridad y salud en el trabajo	Se programara las dosis que deba colocarse para todo el personal	Se programa la vacunas para toda el personal hasta cumplir todas sus dosis.
V.6	Inspección de botiquines de primeros auxilios en Tópico, almacenes y en los vehículos	Administrador y seguridad y salud en el trabajo	1 inspección diaria de los botiquines de primeros auxilios a Cargo del conductor u operador de máquina, 01 inspección al mes a cargo de los	Los botiquines instalados en los vehículos serán verificados diariamente por el conductor y 01 vez al mes el Supervisor de SSTyMA verificará los botiquines distribuidos en la Obra y
VI.	**PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTION AMBIENTAL**			
VI.1	Señalización ambiental.	Administrador y seguridad y salud en el trabajo	Al inicio de la obra y de acuerdo al avance constructivo de la obra.	Se realiza con la finalidad de velar por la mínima afectación de los componentes ambientales durante el desarrollo del proceso constructivo de la obra.
VI.2	Reporte de la generación, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos		Reporte mensual	Se realiza con la finalidad de evitar la contaminación por residuos
VI.3	Reporte del control de las emisiones		Reporte mensual	Se realiza con la

	gaseosas y Nivel de ruido.			controlar las emisiones gaseosas generados por la maquinaria, equipos o actividades que generen
VI.4	Reporte del manejo y control de efluentes líquidos.	Administrador y seguridad y salud en el trabajo	Reporte mensual	Se realiza con la finalidad de Controlar los derrames, fugas de líquidos, grasas, aceites, combustible, pinturas y otros líquidos que se
VII.	**PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD A TAREA**			
VII.1	Inspecciones Rutinarias (I.R.).	Asistente de Residente de obra, Ingenieros de Campo Maestro general de la obra.	Se realizarán todos los meses de acuerdo a los estándares indicados en el presente Plan de Seguridad y salud	Se realizan para identificar las condiciones subestándares que pueden estar presentes en los EPP, herramientas, elementos de señalización, vehículos e instalaciones.
VII.2	Inspecciones Planeadas (I.P).	Residente de obra, Comité de SST	Se realizarán todos los meses de acuerdo a los estándares indicados en el presente Plan de Seguridad y salud Ocupacional.	
VIII.	**PROGRAMA DE OBSERVACIONES DE SEGURIDAD A LA TAREA**			

VIII.1	Observaciones rutinarias (O.R.)	Asistente de Residente de obra	Se realizarán todos los meses de acuerdo a los estándares indicados en el presente Plan de Seguridad y salud	Se realizan para identificar los actos subestandares que el personal incurre durante la ejecución de sus tareas, al no usar sus EPP, herramientas, no cumplir con los procedimientos de trabajo, no tomar medidas preventivas, etc.
VIII.2	Observaciones planeadas (O.P.)	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se realizarán todos los meses de acuerdo a los estándares indicados en el presente Plan de Seguridad y salud Ocupacional	
IX	**PROGRAMA DE CHARLA DE SEGURIDAD**			
IX.1	Charla de Seguridad de 10 minutos.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	1 charla diaria por grupo de trabajo antes del inicio de sus labores.	Se realizará antes del inicio de cada tarea, con la finalidad de dar a conocer a todo el personal el trabajo a ejecutar e identificar los riesgos potenciales en las tareas y
IX.2	Charla de seguridad de 30 minutos.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	1 charla de 30 minutos semanal (sábado), antes que el personal inicie sus labores.	La charla de 30 minutos se realizará para todo el personal que labora en la obra para tratar un tema específico relacionado a la seguridad o analizar incidentes ocurridos en

				semana.
X.	**PROGRAMA DE CONTROL DE UNIDADES DE TRANSPORTE**			
X.1	Control de unidades de transporte de material.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	01 verificación diaria al vehículo a cargo del conductor, 02 verificaciones al mes, cada 15 días a cargo de los PDR	Se realiza para verificar el estado de los vehículos de transporte de materiales.
X.2	Control de maquinaria pesada		01 verificación diaria al vehículo a cargo del conductor, 02 verificaciones al mes, cada 15 días a cargo de los PDRs	Se realiza para verificar el buen estado de la maquinaria pesada.
XI.	**PROGRAMA DE DOTACION O RENOVACION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL**			
XI.1	Uniforme de trabajo (pantalón, camisa y/o polo y chaleco)	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se entregará a todo el personal antes del inicio de las actividades y se renovará por desgaste.	Lograr que el personal cuente con su uniforme de
XI.2	Equipos básicos de seguridad (botas, guantes, lentes, casco, tapones de oído)			Lograr que el personal cuente con los equipos de protección básico en buen estado.
XI.3	Equipos de protección personal según la tarea a ejecutar.			Lograr que el personal cuente con los equipos de protección según la tarea a ejecutar.
XI.4	Equipos de protección colectiva		Se entregará o implementará cada vez se requiera según el trabajo a realizar.	Lograr que el personal esté debidamente protegido según la tarea a

XII.	**PROGRAMA DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS EN LAS**			
XII.1	Presentación de IPER antes de iniciar las actividades específicas en la obra.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se presentará el IPER de los trabajos a ejecutar por el encargado o responsable del trabajo ya sea propio o subcontratista al Jefe SSOMA antes de que inicie las labores.	La presentación del IPER es requisito indispensable para que el personal propio o de las subcontratistas inicie sus labores en la obra (se difundirá al personal)
XIII.	**SEÑALIZACIÓN DE OFICINAS, ALMACENES Y ZONAS DE TRABAJO**			
XIII.1	Señalizar las rutas de escape en oficinas y almacenes.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se realizará al inicio de obra.	Se realiza con la finalidad de señalizar o demarcar las oficinas, ambientes y zonas de trabajo utilizando señales preventivas, prohibitivas, de obligación, reguladora e informativas, de acuerdo a la norma técnica peruana NTP 399- 010- 1- 2004.
XIII.2	Señalización perimetral de obra, pases peatonales, zona de trabajo, colocación de letreros diversos, y Verificar, completar y/o renovar los elementos de señalización cuando sea necesario		Se verificará diariamente y se renovará cuando sea necesario	
XIII.3	Verificar, completar y/o renovar los elementos de señalización para los trabajos en el campo cuando sea necesario.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se verificará diariamente y se renovará cuando sea necesario.	

XIV.	**PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA**			
XIV.1	Simulacro contra sismos.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se realizará según lo programado en el plan de	Se realizará la capacitación y el simulacro en la fecha programada con la finalidad de capacitar al personal en la manera de actuar frente a un sismo y un incendio y
XIV.2	Simulacro de extinción de	Residente de obra, seguridad y salud en	Se realizará según lo programado en el plan de	
XIV.3	Simulacro de Primeros Auxilios.	Residente de obra, seguridad y salud en el	Se realizará según lo programado en el plan de	
XV.	**GESTION DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO**			
XV.1	Instalación de equipos contra incendio en oficinas, almacenes y	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se realizará al inicio de obra.	Se instalarán los equipos contra incendio en oficinas, almacenes y vehículos al inicio de la obra y las recargas se realizarán cada vez que sea necesaria.
XV.2	Recarga y mantenimiento de extintores instalados en oficinas, almacenes, y	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Cada vez que se use y/o por vencimiento de fecha.	
XV.3	Inspecciones extintores instalados en oficinas, almacenes, y zona de trabajo.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	1 inspección diaria de los extintores a Cargo del conductor u operador de máquina, 01 inspección al mes a cargo del	
XVI.	**REGLAMENTOS, POLÍTICA DE SEGURIDAD Y CARTILLA DE PREVENCION**			
XVI.1	Entrega del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo del Consorcio.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	El RISST se entregará a cada trabajador nuevo en el Curso de Inducción de Seguridad y	Se realiza con la finalidad de dotar al personal de las normas de seguridad y salud

XVI.2	Entrega de la política de seguridad y salud en el trabajo, ambiental, alcohol y drogas, compromiso de fiel cumplimiento a las normas de seguridad y cartilla de prevención de riesgos laborales	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo.	Estos documentos se entregarán a cada trabajador nuevo en el Curso de Inducción de Seguridad y salud Ocupacional.	en el trabajo que rigen en la obra, para su conocimiento y aplicación en sus labores.
XVII.	**MOTIVACIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA SEGURIDAD**			
XVII.1	Implementar el periódico mural en la obra.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se realizará la implementación al inicio de la obra	Concientizar y sensibilizar al personal para que ejecuten su trabajo cuidando su vida, realizándolo bajo condiciones seguras.
XVII.2	Colocar afiches de seguridad.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	1 colocación de afiches al mes.	
XVIII.	**AUDITORIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTAL**			
XVIII.1	Auditoría Interna de seguridad, salud en el trabajo y Ambiental en la obra	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Las Auditorías Internas al cumplimiento de la Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo y Ambiental de la obra se realizará cada 6 meses.	Para verificar el cumplimiento de las actividades planificadas versus las ejecutadas, para medir la gestión en materia de SSTMA de la obra, y realizar el levantamiento de las no conformidades
XIX.	**INDICES DE ACCIDENTABILIDAD**			
XIX.1	Aviso y reporte de accidentes e incidentes.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo.	Cada vez que ocurra un accidente o incidente	La investigación de accidentes y cuasiaccidentes tiene como principal finalidad el determinar las causas básicas e inmediatas que

XIX.2	Investigación de accidentes e incidentes de trabajo.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Cada vez que ocurra un accidente o incidente	ocasionaron los accidentes, establecer las medidas de control correctivas para evitar la repetición y hacer el seguimiento de éstas
XIX.3	Cálculo de índices de accidentabilidad (Frecuencia, Severidad, Accidentabilidad)	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se realizará 01 reporte al mes	Para conocer la frecuencia de los accidentes, indicadores que nos permitirán conocer los resultados de la efectividad de la aplicación de los Planes y Programas de Seguridad en obra.
XX.	**PROGRAMA DE ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN LA TAREA (AST)**			
XX.1	Elaboración o llenado del formato de AST para las diversas tareas de la obra.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo.	Se elaborará antes del inicio de cada tarea	llenado del AST por actividad y firmados por los trabajadores que participan de dicha
XXI.	**PERMISO DE TRABAJOS EN ACTIVIDADES CRÍTICAS**			
XXI.1	Elaboración de permisos de altura	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se elaborará antes del inicio de cada tarea crítica.	Se elaborará sólo para actividades críticas.
XXI.2	Elaboración de permisos de trabajo en caliente			

XXI.3	Elaboración de permisos de trabajo en espacios confinados	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Se elaborará antes del inicio de cada tarea crítica.	Se elaborará sólo para actividades críticas.
XXI.4	Elaboración de permisos de trabajo eléctricos			
XXI.5	Elaboración de permisos de trabajo en excavaciones y zanjas			
XXII.	**PRESENTACION DEL INFORME EJECUTIVO PARA LA VALORIZACIÓN**			
XXII.1	Preparación y presentación del Informe Ejecutivo de Gestión de Seguridad y salud Ocupacional.	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Mensualmente se preparará el Informe Ejecutivo de Gestión de SSOMA.	Se preparará y entregará el Informe Ejecutivo de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo mensualmente
XXIII.	**PRESENTACIÓN DEL INFORME DOCUMENTADO DE GESTIÓN SSOMA**			
XXIII.1	Presentación del Informe Documentado de la Gestión de Seguridad y salud Ocupacional	Residente de obra, seguridad y salud en el trabajo	Mensualmente se preparará y se presentará el Informe Documentado de Gestión de SST, Seguridad	Se presentará el Informe Ejecutivo de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo mensualmente

LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS

El Consorcio vigilará el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de Seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios, cooperativas de trabajadores, etc., que desarrollen sus servicios en la obra, requiriendo de ellos

- El cumplimiento estricto de las Normas y Estándares de Seguridad de nuestra empresa y la coordinación respectiva en la gestión de obra.
- La presentación del Plan de Seguridad del trabajo a realizar, dentro de la obra a demanda del principal y si fuera necesario o muy especializado, que deberá ser

aprobado por la Gerencia de operaciones y el Comité de Seguridad de Obra, antes del inicio de los trabajos.

- La dotación de equipos de protección personal y colectiva de sus trabajadores, no permitiendo el ingreso a obra por falta de ellos y por consiguiente la realización del trabajo contratado descontándolo de la paga contratada.
- Se exigirá sin negociación de ninguna clase, los seguros activos de sus trabajadores, especialmente el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo y que la totalidad de sus trabajadores se encuentren en planilla.
- La indicación de que por falta a los incisos anteriores se podrá rescindir el Contrato sin perjuicio de las acciones legales.

22.3 ANÁLISIS DE RIESGOS: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ACCIONES PREVENTIVAS

10.2.1 CONSIDERACIONES GENERALES:

- La obra reunirá las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.
- Las vías de acceso a todos los lugares de la obra se mantendrán en buen estado y convenientemente señalizados.
- El orden y la limpieza será clave en la ejecución de la obra
- Se han delimitado desde el punto de vista de la seguridad y la salud del trabajador, la zonificación del lugar de trabajo en la que se considera las siguientes áreas:

- ✓ Área administrativa.
- ✓ Área de servicios (SSHH, comedor y vestuario).
- ✓ 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.
- ✓ Área de acopio temporal de desmonte y de desperdicios.

➢ El ingreso y tránsito de personas ajenas a la obra deberá ser utilizando el equipo de protección personal necesario y SCTR, y será reglamentado por el Ingeniero residente responsable Obra. Pudiendo utilizarse las disposiciones siguientes:

- ✓ Los visitantes deberán solicitar la autorización en la oficina para realizar la visita de obra.
- ✓ Es prohibido el ingreso a obra sin que el visitante cuente con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- ✓ Los visitantes serán acompañados en todo momento por del jefe de seguridad o la persona que el designe, durante su permanencia en obra y lo guiará por todas las instalaciones de esta.
- ✓ Los visitantes respetaran las indicaciones del Jefe de seguridad así como los letreros y avisos.
- ✓ Los visitantes deberán de usar cascos de seguridad y lentes de protección, siendo obligatorios para ingresar a obra.
- ✓ Los visitantes no deberán traspasar los límites permitidos establecidos y señalizados.
- ✓ No es permitido fumar en el área de la obra.

10.2.2 SERVICIOS DE BIENESTAR SOCIAL:

El área asignada para la obra, dispondrá, en función del número de trabajadores y de las características de la obra los siguientes servicios:

- ✓ Suministro de agua potable.
- ✓ Servicios higiénicos.
- ✓ Se garantizará la alimentación de los trabajadores, tanto en calidad como higiene
  - comedor
- ✓ Se suministrará agua potable en diferentes puntos de la obra para el consumo de los trabajadores.

Por las consideraciones y resultados expuestos en el análisis de riesgos de obra, se conviene que la obra tiene un riesgo considerable relacionado con los trabajos de construcción.

10.4 CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE PERSONAL: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.

Dentro de su política preventiva, El Consorcio, ha establecido un programa de capacitación en temas de seguridad, Salud en el trabajo y medio ambiente dirigido para sus trabajadores, con la finalidad de orientar y capacitar a sus trabajadores para que conozcan de los riesgos propios de sus actividades y se adopten las medidas preventivas con la finalidad de evitar accidentes leves, graves o fatales.

El consorcio dentro de su programa de capacitación, detallada en el punto 7.1 del Plan se ha establecido los siguientes cursos:

- ❖ **CURSO DE INDUCCION A PERSONAL NUEVO**

  Todo trabajador, antes de integrarse a la obra, recibirá una inducción inicial con la entrega de una "Cartilla de Prevención de Riesgos" y firmará su compromiso de fiel cumplimiento a que hace mención en nuestro Plan SSTyMA, así como las

instrucciones para la obtención de permisos para trabajos críticos y/o riesgo. Las inducciones serán dictadas por el Jefe SSOMA o personal asignado para ello, y estará dirigido para el siguiente personal:

- Personal Propio.
- Personal de Subcontratistas.
- Personal que cambia de tarea, Si se realiza cambio o inclusión de procedimientos, o tareas.
- Personal de visita.

❖ **CAPACITACION EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE**

El consorcio ha establecido capacitaciones en temas de seguridad, Salud en el trabajo y medio ambiente el cual será dictado de acuerdo al avance de obra, de preferencia mensualmente, por el Jefe SSOMA a todo el personal de la obra, con la finalidad de darles a conocer temas específicos de seguridad para generar en el trabajador una cultura preventiva.

❖ **CAPACITACIONES EN ENTRENAMIENTO O TEMAS TECNICOS EN LA TAREA**

Se dictarán temas específicos relacionados a las tareas técnicas propias del trabajo a cargo del Ingeniero de campo o Jefe de grupo o Maestro de obra, curso que estará dirigido a todo el personal de acuerdo a las actividades que ejecutan en la obra, para que conozcan la parte técnica de su actividad relacionada a la seguridad, así como del cuidado del medio ambiente. Este curso se realizará de acuerdo al avance del proceso constructivo de la obra.

❖ **CHARLAS DIARIAS DE 10 MINUTOS**

El Jefe SSOMA o los Prevencionistas de riesgos o personal que se designe para ello, verificarán que se ejecute la charla diaria de 10 minutos antes de iniciar la jornada para todo el personal y en la que se les señalará los riesgos propios del trabajo o se les dará mensajes de concientización, generando conciencia y compromiso con las medidas a tomar para evitar accidentes.

Estos diálogos deben involucrar a todo el personal de obra, incluidos al personal técnico, llámese Ing. Residente, Ing. de Campo, Ing. Asistente, personal administrativo, entre otros.

- **CHARLAS SEMANAL DE 30 MINUTOS**

Los días sábado se llevara a cabo una reunión general de un tema relacionado directamente con las actividades de la obra o de interés colectivo, el tiempo estimado será de aproximadamente 30 minutos.

Los temas serán programados semanalmente y se escogerán dependiendo los temas expuestos por el personal.

Se debe considerar la participación activa del personal, propiciando que los trabajadores intervengan y pregunten.

- **CAPACITACION EN ACTUACION DE EMERGENCIAS Y EN SIMULACROS**

El Jefe SSOMA conjuntamente o con el personal asignado para ello de la obra dictarán los cursos relacionados a temas de preparación y respuestas de emergencia para que el personal esté preparado ante una contingencia que se pueda presentar durante la ejecución de la obra a causa de desastres provocados por la naturaleza o el hombre, así mismo se llevará a cabo los simulacros de emergencia programadas para la obra o establecidas por INDECI.

10.7 GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES: PROGRAMA DE INSPECCIONES

El levantamiento de las no conformidades identificadas en obras, son inmediatas y estas serán identificadas a través de inspecciones y observaciones rutinarias y planeadas, así como auditorías internas que se programen de acuerdo a lo establecido en el presente plan.

A. Programa de Inspecciones:

N°	CARGO	IR	IP	OR	OP	TOTAL AL MES
1	Comité de SST		1		1	2
2	Residente de Obra		1		1	2
3	Ing. Campo	2		2		4
4	Maestro de Obra	2		2		4

5	Supervisor SST		5		5	10

OBJETIVOS Y METAS DE MEJORA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

❖ Objetivos y Metas Generales

- Lograr el compromiso de los Representantes Legales de la empresa, Gerente de
  Obra, Residente de Obra, Asistente de Residente de Obra, Ingenieros de campos, Supervisores de Obra y trabajadores, con el concepto de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente asociado a su tarea en un 100%.
- Lograr que el personal de la obra adquiera una cultura de seguridad, desarrollando
  las actividades bajo el proceso de mejora continua y haciendo bien las cosas desde el principio.
- Lograr que el personal ejecute sus tareas bajo niveles aceptables de riesgo y conozca los procedimientos de trabajo en un 100%.
- Implementar al 100% las actividades de Seguridad y Salud en el trabajo orientadas a mantener condiciones óptimas de trabajo y minimizar los accidentes y enfermedades ocupacionales.

❖ Objetivos y Metas Específicas Para la Obra.

- Lograr que el Residente de la Obra lidere las actividades de Seguridad Salud en el trabajo y Medio Ambiente y participe activamente en un 100% en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo de la Obra.
- Lograr que las reuniones del comité de seguridad y Salud en el trabajo se lleven a cabo en un 100%.
- Lograr que los accidentes con daños personales no sean mayor a 2 y cero accidentes fatales.
- Realizar el levantamiento de las no conformidades en un 100%.
- Determinar mensualmente los índices de accidentabilidad en la obra.

- Lograr que el personal partícipe en un 100% en los cursos de Seguridad y Salud en el trabajo y Medio Ambiente y entrenamiento en la tarea.
- Controlar al 100% los seguros complementarios de trabajo de riesgo del personal
  antes que ingrese a trabajar a la obra y todos los meses durante su permanencia en la obra.
- Lograr que la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y Medio Ambiente
  durante el periodo de ejecución de la obra no sea menor al 80% con un calificativo de bueno.

10.9 PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

El Consorcio ha establecido las acciones de preparación y respuesta ante una emergencia que se pueda presentar durante la ejecución de la obra.

En este plan contiene los procedimientos para la atención a emergencias médicas, incendios o evacuación en caso de cualquier evento anormal de carácter natural o creado por el hombre.

Consideraciones que deben tomar el personal que labora en la obra ante una emergencia:

- En caso de una emergencia general, los trabajadores de la obra deben tomar las siguientes precauciones:
  - ✓ Detener el trabajo, alejarse del peligro y esperar instrucciones.
  - ✓ Estacionar la maquinaria y apagar las fuentes de alimentación eléctrica.
  - ✓ Tratar de evitar accidentes mayores, sin exponerse al peligro.
  - ✓ Notificar a su jefe inmediato más cercano o al PDR
- El consorcio debe notificar al personal sobre una emergencia mediante tres pitos largos de silbato o sirena.
- Los PDR o Jefe de Brigada se encargará de tomar lista de todos los trabajadores que se encuentra en su zona de trabajo.
- El Jefe de Brigada se encargará de advertir luego de tomado de la lista ante cualquier detalle o ausencia de personal al Ingeniero de Campo o PDR o Jefe SSOMA tan pronto como sea posible.
- En caso de evacuación todo el personal seguirá los siguientes procedimientos generales:

- ✓ El personal va al punto de reunión, los cuales estarán ubicados en un área de la obra frente al campamento y de fácil acceso.
- ✓ Estos Puntos de Reunión serán comunicados al personal mediante la capacitación respectiva así como con instructivos.
- ✓ En el Punto de Reunión el Jefe SSOMA, Maestro, o Jefe de Grupo responsable verificara la presencia de todo el personal.
- ✓ La señal para empezar este procedimiento será tres toques largos de la sirena. Solo el personal autorizado podrá utilizar sus radios luego que se da la señal.
- ✓ Ningún trabajador retornará a la obra sin una autorización por parte del Gerente de la Obra.

➢ En caso de ocurrir un incendio, todo el personal seguirá los siguientes procedimientos generales:

- ✓ El personal que lo detecte dará la voz de alarma de manera inmediata y simultáneamente se dirigirá a realizar el combate del incendio para lo cual utilizará los extintores que estuvieran disponibles en el área, aplicando los conocimientos según el entrenamiento realizado.
- ✓ El personal designado para el comando del incidente se comunicara por medio telefónico con la Central de Bomberos llamando al 116.
- ✓ El personal debe reunirse en la ubicación designada para la toma de la lista respectiva.
- ✓ Las brigadas contraincendios designadas deben sólo intentar contener el fuego siempre y cuando no arriesguen su integridad física y tengan el equipo apropiado a la mano.
- ✓ Los extintores de incendios deben encontrarse repartidos de manera adecuada en las instalaciones de la obra y estarán señalizadas o indicadas en un mapeo.
- ✓ Se realizará la inspección mensual de los extintores de acuerdo al procedimiento establecido.

➢ En caso de una emergencia médica, se seguirá los siguientes procedimientos generales:

- ✓ El Jefe de brigada de Emergencia Médica y entrenado en Primeros Auxilios debe tomar control de la situación y designar al menos a una persona para quedarse con el afectado. La persona afectada NO DEBE SER MOVIDA a menos que su seguridad siga en riesgo.

- ✓ Si se trata de casos con energía eléctrica, NO TOCAR al afectado. Tratar de aislar la fuente de energía eléctrica y luego apagarla a fin de realizar los primeros auxilios.
- ✓ El Residente de Obra, el Jefe SSOMA así como los miembros de la Brigada de Primeros Auxilios de la Obra, deberán proporcionar la información siguiente: Ubicación de la persona afectada, Número de personas afectadas, Naturaleza de la lesión, Cualquier restricción de acceso.
- ✓ La señal para comenzar el procedimiento serán tres pitidos largos de la sirena. Sólo el personal nominado de cada sitio debe usar los radiotransmisores una vez emitida la señal de alarma.
- ✓ Se debe designar a una persona responsable a fin de guiar los servicios de emergencia en el sitio.
- ✓ Un botiquín de primeros auxilios totalmente equipado se conservara en el tópico de emergencia de obra el cual estará a cargo del Jefe de seguridad de Obra quien tiene calificación de Paramédico para atenciones de emergencia.

a. BRIGADAS DE EMERGENCIA ANTE UNA CONTINGENCIA

EMERGENCIAS			
BRIGADA	**ANTES DE**	**DURANTE**	**DESPUES DE**
Incendios	□Efectuar inspecciones planeadas, pruebas y mantenimiento de los equipos e implementos a ser usados para controlar incendios a fin de garantizar su operatividad permanente, incluyendo la verificación del libre acceso (sin obstáculos) y visibilidad de los mismos, y la existencia de la señalización correspondiente. □Realizar actividades de prevención de riesgos como por ejemplo la detección de las condiciones que pueden originar incendios. □Participar en las actividades de capacitación y entrenamiento	➢Operar los equipos contra incendio de acuerdo con los procedimientos establecidos. □Intervenir con los medios disponibles para reducir o minimizar los daños que cause el fuego. ➢Las funciones y actividades específicas de la brigada durante la emergencia cesarán cuando se apague el conato de fuego o cuando arriben los bomberos, a los cuales deberá brindarles el apoyo que requieran.	□Efectuar una inspección integral de los equipos e implementos de control de incendios y elaborar el inventario de los que requieren reparación, reposición o mantenimiento. □la emergencia requiere un plan de recuperación, participar en el mismo.
Rescate y Salvament	□Verificar que los equipos e implementos de rescate y	➢ Proporcionar servicios de rescate de personas y de	➢ Si la emergencia

	salvamento se encuentren completos, operativos y disponibles en cualquier momento. Participar en las actividades de capacitación y entrenamiento que se programen.	bienes de acuerdo a los procedimientos establecidos. ➢ Las funciones y actividades específicas de la brigada durante la emergencia cesarán cuando arriben los bomberos, a los cuales deberá brindarles el apoyo	recuperación, participar en el mismo.
Primeros Auxilios	Mantener los botiquines de primeros auxilios en buen estado, visibles, accesibles y señalizados, con los medicamentos e implementos de primeros auxilios completos y vigentes. Contar con un listado del personal que padezca de enfermedades especiales y contar con los medicamentos específicos para tales casos Participar en las actividades de capacitación y entrenamiento que se programen.	Instalar uno o más puestos de socorro para poder atender a todas las personas afectadas por la emergencia. ➢ Mientras se espera la ayuda médica especializada, proporcionar los primeros auxilios y los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas de la emergencia, a fin de mantenerlas con vida y evitarles daños mayores. Entregar los lesionados a los especialistas cumpliendo con las directivas para el traslado de heridos (5.3 ítem 10).	➢ Realizar, una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos e implementos de primeros auxilios que requerirán mantenimiento o reposición, especificando los medicamentos utilizados que requieren
Evacuación	Implementar, colocar y mantener en buen estado la señalización que indica las rutas de evacuación y salida, las zonas de seguridad, las zonas de reunión, incluyendo los planos guías que indican las rutas de evacuación. Verificar constantemente que todas las rutas de evacuación y salida se encuentren totalmente libres de obstáculos. Contar con un censo actualizado y permanente del personal expuesto a cada posible emergencia. Participar en activamente en los simulacros de evacuación que se programen.	Hacer cumplir la señal u orden de evacuación correspondiente. Servir de guías durante la evacuación, dirigiendo a las personas a las zonas de seguridad o a las zonas de reunión pre-establecidas, según se requiera, asegurándose que nadie se quede dentro de una instalación o edificación que requiere ser evacuada. Cuando se requiera evacuar una instalación o edificación donde no se haya definido rutas de evacuación, o éstas se encuentren obstruidas o representen algún riesgo, conducir a las personas hasta un lugar seguro de reunión a través de rutas libres de peligro. Realizar un censo de las	➢ Coordinar el regreso del personal a las instalaciones después de un simulacro, o después de una situación real de emergencia cuando ya no exista peligro. ➢ Coordinar las acciones de repliegue cuando sea necesario. ➢ Si la emergencia requiere un plan de recuperación, participar en el mismo.

		de reunión, a fin de verificar que nadie permanezca en la instalación o edificación evacuada.	
Comunic a-ciones	Asegurarse que exista un listado actualizado y difundido a todo el personal, de los números telefónicos correspondientes a la cadena de comunicaciones establecida para casos de emergencia, incluyendo los números telefónicos de los cuerpos de auxilio externo (bomberos, policía, defensa civil, ambulancia, etc.). Verificar que el sistema de comunicación interna y externa se encuentre permanentemente operativo y disponible, especialmente cuando se trabaja domingos, feriados, o en turno de noche. Tener identificados los centros asistenciales más cercanos al lugar donde se ejecuta el proyecto o al local de la empresa, según sea el caso, y difundir esta información entre todos los choferes de la empresa que prestan servicio en el proyecto o local respectivamente. Efectuar campañas de difusión de los planes para emergencias entre todo el personal involucrado, comunicando así mismo a los interesados los cursos de capacitación, las prácticas de entrenamiento, y los simulacros que se programen.	En coordinación con la brigada de primeros auxilios, antes que el lesionado sea trasladado a un centro asistencial, tomar nota del número de ambulancia, procedencia, nombre del responsable de la misma, y el lugar a donde será trasladado el paciente. Recibir la información da las otras brigadas sobre la evolución y el estado de la emergencia, a fin de trasladar la información de acuerdo a lo requerido por la cadena de mando y comunicaciones establecida.	➢ Emitir después de cada simulacro, el reporte de los resultados del mismo a todo el personal involucrado para propiciar la mejora continua en la empresa en materia de protección. ➢ Recibir la información da las otras brigadas sobre la evaluación de la emergencia, a fin de trasladar la información de acuerdo a lo requerido por la cadena de mando y comunicaciones establecida.

23. MECANISMOS DE CONTROL Y SUPERVISION DE TRABAJOS

➢ Los PDRs, Maestro de Obra y capataces o Jefes de Grupo, tienen la misión de vigilar que los trabajadores bajo su mando realicen sus actividades. Las Inspecciones por parte de estos serán diarias y constantes a sus lugares de trabajo.

- El Jefe SSOMA realizará inspecciones a las zonas de trabajo y semanalmente con el Jefe de área responsable del trabajo, adoptando las acciones correctivas necesarias para el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Todas las inspecciones deberán ser debidamente registradas.
- Al constituir el Comité de Seguridad y Salud de Obra, una vez al mes, el Presidente o cualquier otro miembro designado por el Comité de SST, y el Jefe SSOMA de la obra harán un recorrido general, dictando las acciones correctivas a llevar a cabo en caso necesario y con orden perentoria para su corrección. Estas correcciones quedarán inscritas en el Libro de Actas, comprobándose posteriormente su cumplimiento, asentándolo también en el Libro de Actas.
- Los Prevencionistas de Riesgos Laborales (PDR) hará recorridos diarios en las diferente zonas de trabajo de la obra para inspeccionar y detectar actos o condiciones subestandares para ser levantas a la brevedad posible.
- El Jefe SSOMA realizará una auditoria cada tres meses para verificar el cumplimiento del presente plan de seguridad.
- Cuando el Comité tenga por conveniente se realizarán Auditorías externas de la obra, por un Auditor registrado en el Ministerio de Trabajo.

24. IDENTIFICACION, PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

La identificación de impactos ambientales y las medidas de prevención o mitigación a implementarse durante la ejecución de la Obra, se especifican en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto.

El Consorcio elaborará el Plan de Manejo Ambiental para la Obra de acuerdo a la DIA, con los programas de control de los impactos ambientales identificados y las estrategias para la implementación de las medidas establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto.

ANEXOS

ANEXO N° 01

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y ACCIONES PREVENTIVAS A ADOPTAR

ANEXO N° 02
PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO DE ALTO RIESGO

ANEXO N° 3

FORMATOS DE REGISTRO DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE SEGÚN RM050-2013-TR

ANEXO N° 4

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE PARA LA OBRA