

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Tesis

**Propuesta del sistema de gestión en seguridad y
salud en el trabajo según la Ley 29783 en las obras
de saneamiento del Cusco, 2021**

Jhosmel Baru Butron Montoya

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Cusco, 2022

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Agradecimiento

A los colaboradores de la Gerencia Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Gobierno Regional Cusco, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su jurisdicción.

A la Universidad Continental, a toda la Facultad de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, a mis profesores, quienes con la transmisión de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

A mi asesor Mg. Waldrick Cesar Morro Sumary, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

JHOSMEL BARU BUTRON MONTOYA

Dedicatoria

A mi hijo, Matías Gabriel, por ser el motor y motivo, el inspirador, y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

A mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona; gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer a las adversidades

A mis hermanos, por sus palabras, compañía y apoyo incondicional, durante toda esta etapa.

Finalmente, al resto de mi familia, por ser parte de esta experiencia y darme palabras de aliento para poder seguir y cumplir esta meta, además de ser la guía en el camino necesario para mi crecimiento personal y profesional.

Índice de contenido

Agradecimiento.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	1
1.1. Planteamiento y formulación del problema	1
1.2. Problemas.....	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación e importancia	4
1.4.1. Justificación.....	4
1.4.2. Importancia.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes del problema	5
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	5
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional	6
2.1.3. Antecedentes a nivel local	7
2.2. Bases teóricas.....	8
2.1.1. Sistema de gestión	8
2.1.2. Seguridad e higiene del trabajo	8
2.1.3. Seguridad industrial.....	8
2.1.4. Salud ocupacional	9
2.1.5. Seguridad y salud en el trabajo.....	9
2.1.6. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	10

2.1.6.1. Requisitos generales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	10
2.1.6.2. Etapas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	11
2.1.7. Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	25
2.3. Definición de términos básicos	25
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	31
3.1. Método y alcance de la investigación	31
3.2. Diseño de la investigación	31
3.3. Población y muestra.....	31
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.4.1. Técnicas	32
3.4.2. Instrumentos.....	32
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	33
4.1. Resultados del tratamiento y análisis de la información (tablas y figuras).....	33
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS	65

Índice de tablas

Tabla 1. Identificación de peligro según la tarea	17
Tabla 2. Tabla de Nivel de probabilidad.....	18
Tabla 3. Tabla de Nivel de consecuencia.....	19
Tabla 4. Tabla de Nivel de exposición.	19
Tabla 5. Tabla de Interpretación de riesgo.....	20
Tabla 6. Línea base - Parte 1.....	34
Tabla 7. línea base - Parte 2.....	36
Tabla 8. Línea base - Parte 3.....	40
Tabla 9. Incumplimiento de indicadores de la Línea base.....	43
Tabla 10. Matriz IPERC	46
Tabla 11. Procedimiento de manejo de comunicaciones de seguridad y salud en el trabajo	110
Tabla 12. Consideraciones generales.....	111

Índice de figuras

Figura 1. Método 1: Matriz de evaluación de riesgos de 6 x 6	17
Figura 2. Valoración de riesgos	17
Figura 3. Matriz de Identificación y evaluación de riesgos	18
Figura 4. Tabla de probabilidad vs consecuencia	20
Figura 5. Valoración de los factores de la probabilidad y severidad	45
Figura 6. Estimación del grado de riesgo.....	45
Figura 7. Mapa de riesgos parte 1	54
Figura 8. Mapa de riesgos parte 2	55
Figura 9. Identificación de señalética	100
Figura 10. Significado general de los colores de seguridad.....	101

Resumen

La investigación tuvo como objetivo general proponer la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de la ciudad del Cusco, 2021.

Respecto al método, el tipo de investigación fue tecnológico, método hipotético – deductivo, alcance descriptivo, diseño no experimental - transversal. Asimismo, la población se conformó por 45 trabajadores, la muestra fue no probabilística de tipo censal. Como técnicas se utilizó el mapeo de procesos, IPERC, mapa de riesgos y *checklist*; como instrumentos se elaboró el mapeo de procesos, IPERC, mapa de riesgos, evaluación de procesos para el logro de objetivos, entre otros.

Referente a los resultados: Se ha propuesto la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los requisitos establecidos en la Ley 29783 en las obras de la ciudad del Cusco, 2021; con el objetivo de establecer, documentar, proponer la implementación, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a los requisitos establecidos por la Ley 29738.

Palabras Clave: Sistema de gestión, seguridad, salud en el trabajo, prevención y Ley 29783.

Abstract

The general objective of the research was to propose the implementation of the Occupational Health and Safety Management System according to Law 29783 in the works of the city of Cusco, 2021.

Regarding the method, the type of research was technological, hypothetical - deductive method, descriptive scope, non-experimental - cross-sectional design. Likewise, the population was made up of 45 workers, the sample was non-probabilistic of the census type. Process mapping, IPERC, risk map and checklist were used as techniques, process mapping, IPERC, risk map, process evaluation for the achievement of objectives, among others, were developed as instruments.

Regarding the results: The implementation of the Occupational Health and Safety Management System has been proposed in accordance with the requirements established in Law 29783 in the Sanitation Work of the Ccollana Peasant Community; with the objective of establishing, documenting, proposing the implementation, maintaining and continuously improving a Safety and Health at Work Management System, in accordance with the requirements established by Law 29738.

Keywords: Management System, Safety, Occupational Health, Prevention and Law 29783.

Introducción

El presente trabajo de investigación titulado «Propuesta del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las Obras de Saneamiento del Cusco, 2021», permitió alcanzar los resultados esperados, considerando la problemática general, objetivos y la justificación, para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo utilizando métodos, técnicas e instrumentos, para garantizar la prevención respecto a la seguridad y salud de los trabajadores dentro de sus instalaciones.

De acuerdo con lo establecido en la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, sus modificatorias y su reglamento aprobado por el Decreto Supremo n.º 005-2012-TR y sus modificatorias, señalan que las entidades públicas en sus tres niveles de gobierno, están en la obligación de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con la finalidad de promover una cultura de riesgos generados por el trabajo, todos los trabajadores deberán asegurar su participación para velar por el fiel acatamiento de la normativa.

Para hacer más efectivo un SGSST en las entidades públicas en los tres niveles de Gobierno, la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, brinda métodos y herramientas que son muy confiables y esto asegura de manera oportuna la prevención de accidentes e incidentes y detectar a tiempo enfermedades médico ocupacionales para que mediante los exámenes médicos sean superadas, las entidades públicas muchas veces en el orden de prelación de sus responsabilidades, tratan primero de acceder a una certificación internacional mediante una norma ISO dentro de su SGSST, las que acceden muchas veces incumpliendo los requisitos legales ya impuestos en nuestro ordenamiento jurídico nacional, todo ello detectable al momento de que la autoridad inspectora supervisa el SGSST con el propósito de ver si el sistema que se implementó se desarrolla de manera eficaz y a la medida de las actividades llevadas a cabo dentro de las instalaciones de la Superintendencia y se da con la debida protección, velando de manera adecuada por el trabajador que es parte importante del sistema.

Este trabajo está estructurado en cinco capítulos: en el capítulo I se describe el planteamiento del problema en relación a la seguridad y salud en el trabajo; en el capítulo II se presenta el marco teórico integrado por los antecedentes a nivel internacional, nacional y local, así como las bases teóricas; en el capítulo III, se describe la metodología, método y alcance de

investigación y diseño, la población - muestra y las técnicas e instrumentos; el capítulo IV, describe el análisis de la solución, identificación de requerimientos, determinación de procesos productivos, análisis técnico económico y la solución; en el capítulo V, se elaboró la línea base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se formuló la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se organizó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se desarrolló el proceso de Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la obra de saneamiento, se propuso el proceso de Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la obra de saneamiento, finalmente, se propuso acciones de mejora continua del SGSST en la obra de saneamiento.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

La Autoridad Nacional del Servicio Civil - SERVIR, recomienda que todas las entidades públicas que por diferentes razones no han implementado un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en adelante SGSST, realicen los esfuerzos necesarios para garantizar todos los recursos que estos puedan llegar de manera oportuna y garantizar la prevención en materia de seguridad y salud a todos los trabajadores que desarrollan diversas actividades dentro de sus instalaciones. (1)

De conformidad con lo establecido en la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias y su reglamento aprobado por el Decreto Supremo n.º 005-2012-TR y sus modificatorias, señalan que las entidades públicas, en sus tres niveles de gobierno, están en la obligación de implementar un SGSST, con la finalidad de promover una cultura de riesgos generados por el trabajo, todos los trabajadores deberán asegurar su participación para velar por el fiel cumplimiento de la normativa que verse en la materia de seguridad y salud. (2)

Para hacer más efectivo un SGSST en las entidades públicas en los tres niveles de Gobierno, la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, brinda métodos y herramientas que son muy confiables y esto nos llevará a asegurar de manera oportuna la prevención de accidentes e incidentes y detectar a tiempo enfermedades médico ocupacionales para que mediante los exámenes correspondientes sea superadas. Las entidades públicas, muchas veces en el orden de prelación de sus responsabilidades, tratan primero de acceder a una certificación internacional mediante una norma ISO dentro de su SGSST, a las que acceden muchas veces incumpliendo los requisitos legales ya impuesto en nuestro ordenamiento jurídico nacional, todo ello detectable al momento de que la autoridad inspectora supervisa el SGSST con el propósito de ver si el sistema que se implementó se desarrolla de manera eficaz y a la medida de las actividades que desarrolla dentro de las instalaciones de la Superintendencia y si se da la debida protección, velando de manera adecuada por el trabajador que es parte importante del sistema (3).

Hoy en día las obras de construcción vienen atravesando un incremento de incidentes y accidentes en el trabajo, especialmente en la ejecución y construcción de obras para el sector público, sin conseguir un equilibrio en temas de seguridad en el trabajo. El incremento de

tales sucesos lamentables en el trabajo, fue concurrente durante los últimos años, puesto que las medidas de prevención de riesgos que aplicaron no fueron idóneas. Es por ello que la mayoría de obras de construcción buscan formas para reducir el problema que tienen en la actualidad de manera eficiente.

Muchos de los accidentes laborales se deben a diversos factores humanos y ocurren como consecuencia de un mal manejo de los riesgos existentes por parte del personal responsable de la obra y la seguridad, el exceso de confianza de tienen muchos trabajadores al momento de realizar sus labores, a lo que se suma la cantidad de ruido existente en la obra, la falta de capacitación a los trabajadores, el uso inadecuado de implementos de seguridad e indumentaria de trabajo, entre otros, que muchas veces desencadena accidentes de consideración.

Durante la ejecución de las obras también se pudo observar que existe otro factor que no es tomado muy en cuenta: el factor psicológico y emocional del trabajador, su vida personal y la responsabilidad que tiene con su familia que repercute considerablemente en su estabilidad emocional que muchas veces viene asociada a factores externos difíciles de manipular o implementar, haciendo difícil que las acciones no sean tomadas en cuenta en su debido momento.

Es necesario evaluar todos estos factores (internos y externos) con la finalidad de evitar accidentes y reducir el número de trabajadores expuestos a riesgos y peligros en el trabajo. En ese sentido se propone reestablecer el sistema de gestión de riesgo en la ejecución de obras, para hacer del trabajo un lugar seguro para todos.

1.2. Problemas

1.2.1. Problema general

¿Cómo proponer un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la línea base del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021?
2. ¿Cómo es la política del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021?

3. ¿Cuál es la organización de la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021?
4. ¿Cómo es la planificación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021?
5. ¿Cómo es la propuesta del proceso de evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021?
6. ¿Cómo es la propuesta acciones para la mejora continua del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Proponer la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Elaborar la línea base del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021.
2. Formular la Política del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021.
3. Proponer un plan de organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021.
4. Desarrollar la planificación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021.
5. Proponer el proceso de evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021.
6. Proponer acciones de mejora continua del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021.

1.4. Justificación e importancia

1.4.1. Justificación

a. Teórica

La presente investigación permitió establecer las acciones que deberían desarrollarse en las obras de saneamiento para reducir los factores de riesgo internos y externos, a los que se encuentran propensos sus colaboradores, previniendo y protegiendo su salud en la obra; para cumplir el objetivo, busca gestionar e inspeccionar a cada empleado y obrero con la finalidad de reducir las lesiones graves como consecuencia de los accidentes del trabajo.

b. Social

La presente propuesta describe el contexto actual de la obra de Collana, por ende, pretende servir de alcance a futuras investigaciones, además, con los resultados se ahondará en el estudio de normativas y leyes vigentes relacionadas con la seguridad en los puestos de trabajo. Por tanto, la investigación será de beneficio directo para el área de seguridad o responsable de dicha área de las diferentes obras de saneamiento del sector público, para los trabajadores e instituciones afines.

c. Práctico

La investigación ofrece una herramienta y estrategias precisas que garantizan la seguridad en las tareas de cada puesto de trabajo, disminuyendo considerablemente los riesgos laborales y preparando a los trabajadores de la obra ante cualquier incidente que pudiera darse.

d. Metodológica

En la presente investigación se utilizó metodologías, herramientas, procedimientos, técnicas e instrumentos que permitieron conocer el comportamiento de la variable, en tanto los instrumentos utilizados permitieron recopilar información actual y veraz.

1.4.2. Importancia

Esta investigación es importante porque describe el contexto actual para análisis posteriores, asimismo, se estudió las normativas actuales referidas a la seguridad y con ello se pretende proporcionar información verídica sobre los métodos, técnicas y herramientas precisas que garanticen la seguridad en las actividades, reduciendo los riesgos laborales y preparando la obra ante cualquier incidente. Por último, es conveniente acotar, que este trabajo sustentará y fortalecerá futuros trabajos de investigación que estén relacionados con el presente tópico de estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

DE LA VEGA, L. (4), en su informe titulado «IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA». Refiere que las organizaciones deben cumplir con patrones de protección ambiental y cuidado del bienestar de los colaboradores. El objetivo fue implementar un Programa de Autogestión de SST. El método fue de tipo descriptivo, enfoque cuantitativo y diseño no experimental. Concluyó que, la implementación fue exitosa y se cumplió los objetivos en base al cronograma de actividades. En la investigación se observaron las diferencias de las normativas, pues la legislación peruana se enfoca en la SST, la legislación mexicana vela por la SST e impacto ambiental.

Comentario: Dicha investigación es relevante, puesto que evalúa los riesgos en las diferentes áreas, además da a conocer los beneficios de poner en funcionamiento un programa integral de seguridad y salud en el trabajo, pues indica que con dicho programa se logra un ambiente seguro en las áreas de trabajo, previniendo riesgos laborales, se aumenta la productividad, evitando la repetición de accidentes y el desarrollo de enfermedades ocupacionales, se reduce costes por lesiones, enfermedades, incidentes, y daños a las instalaciones.

IBARRA; L. y VARGAS, D. (5), en su tesis titulada «IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA LUVICOR INGENIERÍA S.A.S.». Con base en el diagnóstico, se diseñó políticas de seguridad para evidenciar el compromiso de la alta dirección. Además, midió el acatamiento de los estándares exigidos. La metodología fue descriptiva y el enfoque, cualitativo. Concluyó que: A través del desglose del IPERC, se identificó, valoró y controló los riesgos existentes. En tanto, la tesis estudia la normativa peruana y colombiana en materia de SST y su aplicación a través de diferentes herramientas.

Comentario: Dicha investigación da a conocer el diagnóstico formulado para evaluar la condición de la empresa frente al cumplimiento de los decretos establecidos, además estructuró una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. También, el autor elaboró un plan

de implementación, seguido de una matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Posteriormente se llevó a cabo capacitaciones por medio de programas de sensibilización y formación.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

LANCHO, J. (1), en su investigación titulada «IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY N° 29783, LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, EN ENTIDADES PÚBLICAS», propuso como objetivo garantizar las condiciones de trabajo digno y seguro, de manera que los colaboradores puedan desarrollar sus labores de manera eficiente y con el mínimo riesgo, evitando incidentes que puedan comprometer su integridad. La metodología de la investigación fue de tipo cualitativo, de carácter descriptivo, y diseño documental. Como técnica se utilizó la observación directa y la entrevista. Dicho estudio concluye que: En la implementación del SGSST en las entidades públicas, se tiene que equilibrar todas las acciones de parte de los empleadores y trabajadores y resaltar que la implementación llevará a los empleadores a hacer una inversión y no un gasto, que es lo que siempre aducen, también deberán tener en consideración que con el cambio de las tecnologías, los procesos para realizar sus actividades tienen que cambiar y todo ello en beneficio de los usuarios que tendrán un servicio de calidad.

Comentario: Dicho estudio es relevante pues, manifiesta que a nivel del Estado no existe un diagnóstico situacional integral sobre las condiciones de SST, se puede indicar que los primeros esfuerzos los realizó la Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR), que a través de encuestas (año 2012) viene procurando obtener información para un primer acercamiento a la realidad en esta materia. En ese sentido, es importante articular esfuerzos con otras entidades claves para el levantamiento de información respecto al sector público.

ARQUE, R. (6), en su tesis titulada «IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD (SGSSO) Y SALUD OCUPACIONAL EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES PARA LA REGIÓN PUNO» propuso la implementación de un SGSSO en obras de construcción viales en Puno. El tipo de investigación fue descriptivo. Concluyó que: La implementación de un SGSSO es un trabajo amplio y exhaustivo; empero, la protección de los involucrados en las obras es importante; por otro lado, incrementa la competitividad y asegura buenas prácticas con la política de «Cero Accidentes».

Comentario: Dicha investigación es relevante, pues muestra la aplicabilidad de las definiciones y prácticas en seguridad y salud ocupacional a una diversidad de proyectos y

entidades sin considerar cuán grande o pequeñas sean, o si cumplen con la normativa y protegen a su personal.

2.1.3. Antecedentes a nivel local

VALERIANO, N. (7), en su tesis titulada «PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) BASADO EN LA LEY N° 29783, PARA EL RELLENO SANITARIO EN LA LOCALIDAD DE JAQUIRA» tuvo por objetivo presentar una Propuesta de implementación del Plan de SST basado en la Ley n.° 29783. Método analítico deductivo. Concluyó que: La ejecución del plan de SST tendrá impactos importantes en las diferentes actividades del relleno sanitario, tanto en el ámbito económico, como en el bienestar de los colaboradores, permitiendo controlar los niveles de riesgos existentes, brindando la matriz IPERC, GEMA, dando capacitaciones según la actividad de trabajo, describiendo procedimientos de trabajo, implementación de formatos y registros de seguridad, a través del plan de contingencia ante Emergencias, con constantes inspecciones y verificaciones de las actividades de trabajo y con el cumplimiento de la ley n.° 29783, se llegará a formar una cultura de seguridad y a eliminar posibles incidentes y accidentes durante las actividades diarias.

Comentario: La investigación de Valeriano, es relevante pues indica que el plan de SST tiene gran impacto en las diferentes actividades, tanto en el aspecto económico, bienestar y salud de los trabajadores, lo cual permite inspeccionar los niveles de riesgos que puedan existir en una actividad de trabajo, implementando formatos y registros de seguridad.

LLALLERCO, D. Y VEGA, S. (8), en su tesis titulada «PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL PROYECTO AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL SECTOR DE ALTO QOSQO-DISTRITO SAN SEBASTIÁN – CUSCO-2018». propuso un plan de seguridad y salud en el trabajo para el proyecto. La investigación fue de tipo descriptivo y con enfoque cualitativo. Concluyó que: Se identificó los riesgos y peligros laborales en la ejecución del proyecto, para poder establecer medidas de control y elaborar la documentación necesaria para el plan de seguridad basado en la norma técnica G 050 y la ley n.° 29783, supervisar los riesgos propios de cada actividad, elaborando la matriz IPER-C. y los PETS, PETAR, ATS, mapas de riesgo y plan contingencia ante emergencias, políticas de seguridad, reglamento interno, cronograma de actividad preventiva, y haciendo seguimiento a actividades de riesgo alto como excavaciones. Trabajos en altura, trabajos en caliente.

Comentario: Dicha investigación es relevante porque identificó los riesgos y peligros laborales en la ejecución del proyecto, para poder establecer medidas de control y elaborar la documentación necesaria para el plan de seguridad basado en la norma técnica G 050 y la Ley n.º 29783 y controlar los niveles de riesgo que puedan existir en cada actividad, elaborando la matriz IPER-C y los PETS, PETAR, ATS, mapas de riesgo y plan contingencia ante emergencias, políticas de seguridad, reglamento interno, cronograma de actividad preventiva, y haciendo seguimiento a todas las actividades de alto riesgo como excavaciones, trabajos en caliente y otros.

2.2. Bases teóricas

2.1.1. Sistema de gestión

Permite visualizar y administrar mejor la empresa y sus procesos, lo que resulta en mejores resultados «a través de acciones y toma de decisiones basadas en datos y hechos. Los indicadores son una parte importante del sistema de medición, comprende planeación, asignación, medición (indicadores), evaluación, comunicación y retroalimentación para mejorar el desempeño en la entidad» (9).

Asimismo, «el sistema de gestión es una herramienta que permite optimizar recursos, reducir costes y aumentar la productividad. La herramienta de gestión te reporta datos en tiempo real y permite tomar decisiones para corregir fallos y evitar gastos innecesarios» (10). «Los sistemas de gestión se basan en normas internacionales, controlan distintas facetas (calidad del servicio, impactos ambientales, seguridad y salud de los trabajadores, responsabilidad social o la innovación» (11).

2.1.2. Seguridad e higiene del trabajo

«Conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección frente a los accidentes, mientras que, la higiene del trabajo es el conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados prevención de enfermedades» (12).

2.1.3. Seguridad industrial

«Conjunto de actividades destinadas a la prevención, identificación y control de las causas que generan accidentes de trabajo» (13). Todo ello, servirá para identificar, evaluar, direccionar y evitar factores de riesgos en las áreas de trabajo.

Asimismo, es preciso mencionar (13):

- a. «Las fallas de seguridad industrial se traducen en sucesos repentinos que no dan tiempo a reaccionar, siendo necesario aplicar medidas preventivas cuando se detecta el peligro».
- b. «La consecuencia negativa de la falta de seguridad industrial, materializada en el accidente, es el indicador más utilizado para evaluar un programa de gestión preventiva, considerado como factor decisivo para calificar la eficiencia de dichos programas» (14).
- c. «La seguridad industrial no es una actividad científica; puede suceder que en situaciones de peligros inminentes y en ambientes aparentemente seguros» (14).

2.1.4. Salud ocupacional

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la definen como el grado en que se promueve y mantiene el «bienestar físico y social a los trabajadores en todas las ocupaciones mediante la prevención, el control de riesgos y la adaptación del trabajo. Aunque las definiciones de salud ocupacional varían ampliamente, las condiciones de trabajo y el medio ambiente son factores bien conocidos que promueven la salud».

Además, su objetivo es crear y promover un trabajo saludable y seguro y un buen entorno laboral para mejorar el bienestar físico, mental y social del personal y apoyar el avance y la mejora de su capacidad laboral «Mientras se esfuerza por permitir que los trabajadores vivan una vida social y económicamente productiva y contribuyan de manera efectiva al desarrollo sostenible, la salud ocupacional les permite ser humanos y profesionales en el trabajo» (15).

Finalmente, se puede indicar que es una estrategia que asegura la salud, fortaleza y economía de los trabajadores a través de una mejor productividad, motivación y calidad.

2.1.5. Seguridad y salud en el trabajo

Es fundamental en la actividad laboral, pues es considerada como el «conjunto de elementos interrelacionados que establece una política de SST, además, promueve una cultura de prevención de riesgos, para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales

a partir de la mejora de las condiciones de trabajo en la actividad, para salvaguardar la seguridad y salud de los empleadores y trabajadores» (16).

«En el Perú, la Seguridad y Salud en el Trabajo está normada por la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; su reglamento, aprobado con Decreto Supremo n.º 005-2012-TR, y sus respectivas modificatorias» (17). Dicha ley es aplicable a todos los sectores, comprende a todos los empleadores y los trabajadores “bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, y trabajadores por cuenta propia» (18).

2.1.6. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según la Ley n.º 29783 es «el conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarias para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial» (19), a fin de crear conciencia para brindar condiciones laborales adecuadas a los trabajadores.

El sistema radica en la elaboración de un proceso lógico secuencial, fundamentado en la mejora continua y que incluye normativas y acciones de mejora con el objetivo de prever y gestionar riesgos que puedan atentar contra la seguridad y la salud de los trabajadores, basado en el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar).

«Este sistema debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo» (20), el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, «y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, para lo cual los responsables de su implementación deberán realizar y aprobar el curso de capacitación virtual de cincuenta horas que defina el Ministerio de Trabajo» (21).

2.1.6.1. Requisitos generales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los contratantes deben de tener un compromiso con la seguridad y salud laboral, para implementar y mejorar constantemente su SGSST de acuerdo a los requisitos establecidos en

la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 005 -2012 – TR, los cuales se describen en el presente documento. «Los empleadores para realizar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo deben tener conocimientos básicos en seguridad y salud en el trabajo, la legislación aplicable, sus procesos, actividades y/o servicios» (22).

2.1.6.2. Etapas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según la «Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo», las etapas del SGSST son (22):

A. Línea base

Se compara las acciones que se están ejecutando con lo establecido en el marco legal. De ese modo se define y planifica la adaptación a la legislación como punto de partida para la continua mejora. «Todo proceso de implantación requiere una línea como base como principio, porque de no ser el caso no se contará con datos que permitan establecer comparaciones posteriores e indagar por los cambios ocurridos conforme el proyecto se vaya implementando» (23).

Para ello es «importante su realización y al obtener los resultados, estos pasan a un informe que describe la situación de la empresa en materia de seguridad y salud. La información elaborada se conoce como año base, punto de referencia o año cero» (23).

La línea de base establece la situación inicial del escenario, sirve de fundamento para investigaciones, caracteriza los puestos de trabajo y permite realizar un sistema de gestión.

a. La línea base en las directrices de la OIT

«El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y las disposiciones pertinentes de la organización deberían evaluarse mediante un examen inicial, según corresponda el supuesto de que no exista ningún sistema de gestión de la SST, o cuando la organización sea reciente, el examen inicial debería servir de base para el establecimiento de tal sistema» (2).

«El examen de inicio es llevado por personal competente en participación con los trabajadores y/o representantes, según corresponda. Esta línea como guía de inicio debe incluir» (23):

- Prescripciones legales vigentes en materia de SST.
- Identificar, prever y evaluar los peligros y los riesgos.
- Controles previstos o existentes que eliminan o controlan los peligros y riesgos.
- Datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.

b. Desarrollo de la línea base

- Realizado por técnicos con formación en seguridad y salud en el trabajo para disponer de conocimientos en legislación.
- Ejecutada con la participación de los trabajadores con información real de la organización.
- Incluye a los directivos.

c. Elaboración del informe de línea base

Información recogida en la obtención de la línea base, el cual incluye «la identificación de la fecha en que ha sido realizado, identificación de la empresa, descripción de las actividades, fuentes y análisis de información, conclusiones que debe contener el cumplimiento reglamentario y legal, finalmente, la identificación del responsable del informe» (23).

B. Política

“El empleador, en colaboración con los trabajadores y sus representantes, da a conocer por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, la cual debe ser: específica, concisa, redactada claramente, debe poseer fecha y ser efectiva mediante firma, de carácter público y actualizada» (23).

La Política del SGSST, debe de presentar mínimamente los principios y objetivos necesarios para lograr la protección de la seguridad y salud, cumplir con las exigencias jurídicas establecidas y garantizar la participación conjunta en SST.

C. Organización

Es compromiso del empleador propiciar el liderazgo de las actividades, delegando las funciones y respectiva autorización al responsable de la implementación y resultados del

SGSST, el cual explica los resultados a la autoridad competente de sus acciones. En tanto se procede a:

- Establecer los requerimientos necesarios y llevar a cabo las acciones necesarias para que todo trabajador se encuentre capacitado.
- Elaborar el registro y documentación para el SGSST.
- Si se tiene más de 20 colaboradores, se establece un comité de SST y se desarrolla un RISST, y si la cantidad es inferior a 20 colaboradores se habilita un supervisor.
- Emplear un servicio de SST, cuyo fin es preventivo.

d. Comité o Supervisor de seguridad y salud en el trabajo

- Para entidades con más de 20 trabajadores, debe estar conformado equitativamente entre los empleadores y colaboradores.
- Se compone de cuatro a doce individuos por arreglo del empleador y trabajador, tomando en consideración el nivel de riesgo y el número de trabajadores.
- Constituido por seis miembros para organizaciones con más de una centena de colaboradores, incrementando dos individuos más por cada centena, al no haber arreglo entre empleador y colaborador.
- Si hubiese varios centros de trabajo, cada uno debe tener un Comité o un Subcomité, de acuerdo con la cantidad de trabajadores.
- La permanencia del Comité o Supervisor es de un año como mínimo y de dos años como máximo.
- Si las actividades se reconocen como de alto riesgo, deberán conformar un comité sin importar el número de personal.

a. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo RISST

- Para organizaciones con más de 20 trabajadores.
- Debe contener la siguiente estructura: objetivos y alcances; liderazgo, compromisos y la política de SST; Atribuciones y obligaciones del empleador, del supervisor, del Comité SST y de quienes brindan servicios a la institución; estándares de seguridad y salud en las operaciones y en los servicios y actividades conexas; preparación y respuesta a emergencias.
- Se elabora con la intervención de los colaboradores y debe de aprobarse por el Comité.

- Se hace llegar una copia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los colaboradores.
- El empleador debe dar a conocer de forma física, digital y bajo cargo el RISST y sus posteriores modificatorias a todos los colaboradores, siendo parte de estos los de régimen de intermediación y tercerización en modalidad formativa, que realizan actividades de manera permanente o esporádica en la organización del empleador.

b. Recursos, funciones y responsabilidades

- El empleador delimita los recursos, funciones y la autoridad necesaria en la organización para lograr mayor eficiencia en el Sistema Integrado de Gestión.
- El Programa Anual de Seguridad y Salud tiene un presupuesto y cronograma los cuales deben ser ejecutados.
- Se recomienda tener un organigrama estructural del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Documentar y describir las responsabilidades de la autoridad y las interrelaciones de todo el personal cuyo trabajo incide en el SGSST.
- Dotar de los recursos para la implementación del SGSST, lo que abarca la gestión humana y conocimientos tecnológicos y financieros (22).

c. Competencia y Formación

- Capacitación continua «para satisfacer e identificar las necesidades de entrenamiento a todo el personal que realice tareas que puedan tener impacto en Seguridad y Salud en el Trabajo».
- El perfil del puesto se selecciona según las necesidades del puesto.
- «El plan de SST debe de contener un plan anual de capacitación el cual debe contener 4 capacitaciones de SST al año, charlas de inducción al ingreso del colaborador al centro de trabajo, entrenamiento sobre los procedimientos para un trabajo seguro» respecto de los peligros del puesto laboral «independiente entre otras charlas y capacitaciones. Las capacitaciones deberán realizarse dentro de la jornada laboral y ser aprobadas por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo» (22).

d. Comunicación, participación y consulta

- A través de la difusión y capacitación sobre los documentos y registros.
- Se promueve la participación de los colaboradores para la planificación e implementación del SGSST, con la participación directa se da mediante el comité.
- Se anexa al contrato de trabajo las recomendaciones de SST.
- En caso de que los trabajadores soliciten más información técnica o legal está el MTPE y la SUNAFIL.

e. Documentación

El contratante debe presentar la «política y objetivos en temas de seguridad y salud laboral, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud, IPERC y medidas de control, mapa de riesgo, planificación de las actividades preventivas y el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo» (22).

f. Registros en general

El contratante debe presentar lo siguiente:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías (22).

g. Registros para pequeñas y micro empresas

En estas empresas se debe presentar los registros simplificados según la Resolución Ministerial n.º 085 -2013 – TR. Las empresas pequeñas deben contar con registro de:

«Accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e Incidentes peligrosos y otros incidentes, exámenes médicos ocupacionales, seguimiento, evaluación del SGSST y estadísticas de seguridad y salud en el trabajo» (22).

«Mientras que, las microempresas deberán contar con registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e Incidentes peligrosos y otros incidentes, de exámenes médicos ocupacionales y de inspecciones internas de seguridad y salud» (22).

h. Control de Documentos

Deben acatar los siguientes requisitos:

- Documentación vigente para cuando la autoridad lo requiera.
- Archivo activo de eventos de los últimos 12 meses.
- Los registros en archivos pasivos de investigación, exámenes médicos ocupacionales, monitoreo de agentes físicos, inspecciones internas, estadísticas, equipos de seguridad, inducción, capacitación, entrenamientos y simulacros será de 5 años.
- Los registros en archivos pasivos de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos serán de 10 años.
- Los registros en archivos pasivos de enfermedades ocupacionales son de 20 años (22).

D. Planificación y aplicación

Se lleva a cabo a través del cotejo de los resultados de la línea base con lo señalado por la normativa, estos sirven para la planificación, aplicación del sistema y su mejora continua, con las siguientes acciones:

a. Identificación de peligros y evaluación de riesgos

Para lo cual el personal responsable y el comité o supervisor de SST evalúa cada puesto de trabajo. Su ejecución contempla las siguientes etapas: Mapeo de procesos, identificación del peligro y evaluación de riesgos y valoración.

Tabla 1. Identificación de peligro según la tarea

Tarea	Peligro	Riesgo
Desquinchado	Planchones de rocas sueltas	Caída de rocas
Colocación de cargas	Tiros cortados	Explosión

Fuente: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) (23)

Severidad de las consecuencias vs Probabilidad / frecuencia

SEVERIDAD	Catastróficos (50)	50	100	150	200	250
	Mayor (20)	20	40	60	80	100
	Moderado alto (10)	10	20	30	40	50
	Moderado (5)	5	10	15	20	25
	Moderado leve (2)	2	4	6	8	10
	Mínima (1)	1	2	3	4	5
		Escasa (1)	Baja probabilidad (2)	Puede suceder (3)	Probable (4)	Muy probable (5)

Figura 1. Método 1: Matriz de evaluación de riesgos de 6 x 6

Fuente: Reglamento de la Ley n.º 29783 (19)

Valoración de riesgos		
Riesgo crítico	Rojo	$50 < X \leq 250$
Riesgo alto	Naranja	$10 < X \leq 50$
Riesgo medio	Amarillo	$3 < X \leq 10$
Riesgo bajo	Verde	$X \leq 3$

Figura 2. Valoración de riesgos

Fuente: Reglamento de la Ley n.º 29783 (19)

Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos

Razón social o denominación

social: _____

Área: _____

Proceso: _____

N°	Actividad	Peligro	Consecuencia riesgo	Medias de control existentes	Evaluación de riesgo/impacto			Medidas de control a implementar	Responsable
					Seguridad y salud				
					Probabilidad (P)	Severidad (S)	Mr PXS		
1	Regado y desatado	Roca suelta	Desprendimiento de rocas/ daño a la salud	Cumplimiento de procedimiento de desatado de rocas desde un lugar seguro	40	50	200	Capacitación actualización de procedimientos	Residente
2									

Figura 3. Matriz de Identificación y evaluación de riesgos

Fuente: Reglamento de la Ley n.º 29783 (19)

Método 2: Determina la probabilidad de ocurrencia del daño, las consecuencias previsibles, “nivel de exposición y finalmente la valorización del riesgo: Para establecer el nivel de probabilidad (NP) del daño se debe tener en cuenta el nivel de deficiencia detectado y si las medidas de control son adecuadas según la escala” (19):

Tabla 2. *Tabla de Nivel de Probabilidad*

Baja	El daño ocurrirá raras veces.
Media	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
Alta	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

Fuente: Reglamento de la Ley n.º 29783 (19)

«El nivel de las consecuencias previsibles (NC) considera la naturaleza del daño y las partes del cuerpo afectadas» (19) según:

Tabla 3. *Tabla de Nivel de Consecuencia*

Ligeramente dañino	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo.
Dañino	Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, <i>discomfort</i> . Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos.
Extremadamente dañino	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores. Muerte Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

Fuente: Reglamento de la Ley n.º 29783 (19)

«El nivel de exposición (NE), es una medida de la frecuencia con la que se da la exposición al riesgo. Dado por el tiempo de permanencia en áreas de trabajo, tiempo de operaciones, contacto con máquinas, herramientas, etc. Este nivel de exposición se presenta» (19):

Tabla 4. *Tabla de Nivel de exposición*

Esporádicamente 1	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año.
Eventualmente 2	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con sus tiempos cortos. Al menos una vez al año.
Permanentemente 3	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prologando. Al menos una vez al día.

Fuente: Reglamento de la Ley n.º 29783 (19)

«El nivel de riesgo se determina combinando la probabilidad con la consecuencia del daño. Según el cuadro de valoración del riesgo, se menciona que con el riesgo recuperado y comparándolo con el valor tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo» (19).

Tabla 5. *Tabla de interpretación de riesgo*

Nivel de riesgo	Interpretación/ Significado
Intolerable 25 – 36	No se 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 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 9 – 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortales 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 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 4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Fuente: Reglamento de la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (19)

		Consecuencia		
		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 - 18	Importante 17 - 24	Intolerable 25 -36

Figura 4. *Tabla de Probabilidad vs Consecuencia*

Fuente: Decreto Supremo n.º 005-2012-TR (19)

Para establecer las medidas de control considera el siguiente orden de prioridad:

- Eliminación de los peligros y riesgos.
- Programar la sustitución progresiva de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos.
- Tiramiento, control y aislamiento de los peligros y riesgos con medidas técnicas y administrativas.
- Minimización de los peligros y riesgos a través de sistemas de trabajo seguro que estén dentro de las disposiciones administrativas de control.

- Facilitar equipos de protección personal (19).

Clases de medidas de control:

- «Control de ingeniería: Es el ajuste o mantenimiento de la maquinaria, sustitución de la tecnología; aislamiento parcial de la fuente por paredes (pantallas), encapsulamiento de la fuente, aislamiento del trabajador en cabinas insonorizadas, recubrimiento de techos y paredes por material absorbente de ondas sonoras; entre otras medidas de ingeniería» (19).
- «Control organizativo: Estas medidas son de índole administrativa donde se contempla tiempo de exposición, número de trabajadores, descansos fuera del ambiente de trabajo y cambios de puestos» (19).
- «Control en el trabajador: El trabajador es quien tomará el control de su seguridad a través del uso de equipos de protección personal (EPP), chequeo médico especializado, educación ocupacional y examen psicológico» (19).

Después de realizar la aplicación de controles, para la aplicación de las medidas de prevención y protección de los riesgos de trabajo, procede:

- Gestión de riesgos para la eliminación en su origen, aplicando conjuntamente sistemas de control para los riesgos que no se logren eliminar.
- Un buen diseño del puesto de trabajo, la adecuada selección de equipos, técnicas de trabajo y un trabajo monótono y repetitivo deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del colaborador.
- Eliminar o sustituir situaciones y agentes peligrosos en la organización.
- Integrar planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.
- Ser constante en políticas de protección colectiva e individual.
- Capacitar y entrenar anticipada y debidamente a los trabajadores.

b. Mapa de Riesgo

«Abarca las áreas de la organización, identificando puntos de trabajo, maquinarias y/o equipos de riesgo alto, asignándoles un símbolo según el tipo de riesgo y otro símbolo según

las medidas de protección, de acuerdo con la Norma Técnica Peruana NTP 399.010 – 1 Señales de seguridad» (22).

Se necesita para su realización la «participación de la organización sindical, representantes de los colaboradores, delegados y el Comité de Seguridad y Salud en Trabajo, este debe ser exhibido en un lugar visible en la organización» (22).

c. Requisitos legales

Deben cumplir las «disposiciones de la leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva incluyendo el marco legal de su sector de actividad, el SGSST debe de aportar mínimamente al cumplimiento de las disposiciones legales vigentes» (22).

d. Objetivos, metas, plan y programa de seguridad y salud en el trabajo

- Objetivos y metas

Realizadas a partir de la línea base, el IPER y la política de SST. Sus objetivos están ligados con la Política de SST.

En el marco de una Política de SST, basada en la evaluación inicial o las posteriores, «se debe especificar los objetivos medibles en materia de seguridad y salud en el trabajo. A través de ello, se integran las acciones preventivas de la empresa con su sistema de gestión y se establece su política de prevención de riesgos laborales con objetivos y metas» (22).

- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

Constituido por el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y el de capacitación y entrenamiento.

- Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

Actividades de prevención, determinadas por la organización para realizar a lo largo de un año. Contiene acciones, recursos y duración de la ejecución, para prevenir accidentes, enfermedades ocupacionales y proteger la salud de los trabajadores.

e. Preparación y respuesta de emergencias

Todo empleador debe proveer los medios de comunicación y garantizar la información en caso de una «emergencia en la organización, brindar la información y comunicar a las autoridades competentes, dar servicios de primeros auxilios y asistencia médica, dar información y formación a los miembros de la organización en situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta» (22).

E. Evaluación

Las organizaciones necesitan acciones de evaluación, vigilancia y control para evaluar periódicamente los resultados en materia de seguridad y salud en el trabajo.

a. Objeto de la Supervisión

- Identificar las fallas o deficiencias en el SGSST.
- Optar por las medidas preventivas y correctivas pertinentes para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo.
- Prever el intercambio de información sobre los resultados de la SST.
- Añadir información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.
- Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el SGSST (22).

b. Beneficio de los resultados de la supervisión

- Determinar si se cumple la política, los objetivos de seguridad y salud en el trabajo
- Percatarse no solo en las estadísticas de accidentes de trabajo, sino incluir una supervisión en la organización.
- Prever el intercambio de los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.
- Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.
- Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (22).

c. Investigación de incidentes, accidentes laborales y enfermedades ocupacionales

«Facilitan el reconocimiento de las deficiencias del SGSST, estas se llevan por el empleador, Comité y/o Supervisor de SST con el apoyo del personal responsable; colaboradores y representantes» (22). Permite:

- Demostrar la validez de las medidas de prevención.
- Establecer la necesidad de variar las medidas.
- Comprobar el funcionamiento de las «disposiciones en materia de registro y notificación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos» (22).

Conjuntamente, la entidad debe comunicar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo-MTPE «todo accidente de trabajo mortal y los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población dentro de las 24 horas de ocurrido y los accidentes de trabajo incapacitantes» y las «enfermedades ocupacionales al centro médico asistencial que atiende el caso, el cual deberá notificar hasta el último día del mes siguiente de ocurrido el accidente y dentro de los cinco días hábiles de conocido el diagnóstico respectivamente al MTPE» (22).

d. Control de Registros

- Documentación vigente para cuando la autoridad lo requiera.
- Estos pueden encontrarse con el empleador física o digitalmente
- Archivo activo de eventos de los últimos 12 meses.
- Los registros en archivos pasivos de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos serán de 10 años.
- Los registros en archivos pasivos de enfermedades ocupacionales son de 20 años.
- Los demás registros por un periodo de 5 años posteriores al suceso (22).

e. Auditorías

Las auditorías periódicas verifican si la aplicación del SGSST fue la requerida para la prevención de riesgos laborales. Esta labor se realiza por auditores externos a la entidad, se

debe seleccionar un auditor inscrito en el Registro de auditores, los empleadores deberán realizar auditorías cada dos años, los empleadores con diez trabajadores o menos y cuyas actividades no sean de alto riesgo, solo realizan auditorías cuando la inspección de trabajo lo requiera.

F. Acción para la mejora continua

La supervisión de la ejecución del SGSST, debe reconocer las causas de las diferencias con las normativas o procedimientos del sistema. Esta vigilancia debe: «Evaluar la estrategia global para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos, evaluar la capacidad para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en la misma, evaluar la necesidad de introducir cambios en el SGSST», incluyendo la política, identificar las «medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, presentar los antecedentes necesarios al empleador, evaluar los progresos para el logro de los objetivos y en las medidas correctivas y la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia» (22).

2.1.7. Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

«Promueve una cultura de prevención de riesgos laborales, sobre la base de observación del deber de prevención de los trabajadores, el rol y la participación de los empleados y sus empresas sindicales, mediante las que a través del diálogo velan por la seguridad y el cumplimiento de la normativa en dicha materia» (19).

La Ley 29783 reglamentada por el decreto N° 005-2012-TR, fue modificada por la Ley 30222, la cual «tiene como objetivo facilitar la implantación, el mantenimiento del nivel efectivo de la protección de la salud y la seguridad reduciendo los costos de las unidades productivas y los incentivos a la informalidad». Además, se rige por el principio de: «prevención, responsabilidad, cooperación, información y capacitación, gestión integral, atención integral de la salud, consulta y participación, primacía de la realidad y protección» (22).

2.3. Definición de términos básicos

- Accidente de Trabajo

«Todo aquel suceso ocasionado por el trabajo y que tenga como consecuencia una lesión orgánica, perturbación funcional, una invalidez o la muerte» (19).

- **Accidente Mortal**

Acontecimiento que genera la muerte del trabajador.

- **Actividad**

«Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente» (19).

- **Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo**

«Actividades que conllevan un alto riesgo de daño, para determinar la relación de actividades de alto riesgo es establecida por la autoridad competente» (19).

- **Actividades Peligrosas**

«Operaciones o servicios en los que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes» (19).

- **Auditoría**

«Procedimiento independiente y documentado para evaluar un SGSST» (19).

- **Capacitación**

«Procedimiento de compartir conocimientos teóricos y prácticos para el crecimiento en capacidad, destreza y competencias para la prevención de riesgos, seguridad y salud» (19).

- **Causas de accidentes**

Acontecimientos que generan daños (19).

- **Falta de control**

Equivocaciones administrativas del empleador o ente fiscalizador (19).

- **Causas inmediatas**

Provocadas por los actos o condiciones subestándares (19).

- **Condiciones subestándares**

Toda circunstancia en el medio que puede generar un accidente (19).

- **Actos subestándares**

Labor fuera de las normas establecidas, llegando a provocar un accidente (19).

- **Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

«Ente bipartito y paritario que consta de representantes por parte de los trabajadores y del empleador, con la capacidad de ejercer obligaciones de manera regular y periódica, para la prevención de riesgos» (19).

- **Condiciones y medio ambiente de trabajo**

«Componentes o agentes que tienen consecuencias en el proceso de crear un riesgo que llegue a tener efecto en la seguridad y salud de los trabajadores» (19).

- **Condiciones de salud**

«Grupo de agente fisiológico, psicológico y sociocultural que ayuda a encontrar el perfil sociodemográfico y morbilidad de los trabajadores» (19).

- **Contaminación del ambiente de trabajo**

«Perturbación que causa agentes peligrosos en el aire, suelo y agua del ambiente de trabajo generando malestar físico y psíquico a los trabajadores» (19).

- **Control de riesgo**

«Desarrollo para la toma de decisiones en base a los resultados de la evaluación, va enfocado a reducir riesgos con medidas correctivas» (19).

- **Cultura de seguridad o cultura de prevención**

«Grupo de principios y normas de comportamiento para con la prevención de riesgos durante el desarrollo de las actividades» (19).

- **Emergencia**

«Circunstancia de alto grado de riesgo en consecuencia de factores naturales o riesgos causados por procesos peligrosos durante el trabajo que no está contemplado en la gestión de seguridad y salud en el trabajo» (19).

- **Equipos de protección personal (EPP)**

«Indumentaria de uso personal para todos los miembros de trabajo, con el fin de protegerlos de uno o varios riesgos que se puede presentar durante la jornada laboral. Estos son una alternativa temporal y complementaria de carácter colectivo» (19).

- **Estándares de trabajo**

«Parámetros con los requisitos mínimos en cantidad, calidad, valor, peso y medidas. Resultado para evaluar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento» (19).

- **Evaluación de riesgos**

«Desarrollo que tiene lugar después de haberse identificado los peligros para poder valorar el nivel, grado, gravedad y para que empleador pueda tomar acciones preventivas» (19).

- **Exposición**

«Existencia de estado y circunstancias donde se cuenta con cierto nivel de riesgo que puede afectar a los trabajadores» (19).

- **Gestión de riesgos**

«Proceso que permite aplicar medidas para reducir el riesgo y mitigar sus efectos, obteniendo resultados por la gestión que se realice» (19).

- **Identificación de peligros**

«Proceso de localización de un peligro presente» (19).

- **Incidente**

«Suceso que ocurre en la jornada laboral, donde el personal no sufre ningún daño físico y recibe primeros auxilios» (19).

- **Incidente peligroso**

«Suceso que genera lesiones o enfermedades a las personas de su ambiente» (19).

- **Inspección**

«Verificación que tiene propósito observar los procesos, medidas de protección y cumplimiento de la ley» (19).

- **Lesión**

Daño corporal a causa de una enfermedad ocupacional.

- **Lugar de trabajo**

Ambiente en el que el personal se desempeña.

- **Mapa de riesgo**

«Es una proyección de la situación laboral donde se encuentran las distintas técnicas para localizar los causantes de accidentes y las medidas de promoción y prevención de la salud de los trabajadores» (19).

- **Medidas coercitivas**

Conformado por actividades agresivas que pretenden intimidar al trabajador para generar inseguridad laboral.

- **Medidas de prevención**

«Acciones que se llevan a cabo para reducir los riesgos laborales» (19).

- **Peligro**

Característica implícita de algo con posibilidad de ocasionar daños a los sujetos o ambientes.

- **Pérdidas**

«Es todo perjuicio contra el empleador» (19).

- **Plan de emergencia**

«Documento de los procedimientos que se ejecutan cuando se presenten ciertas condiciones que involucran con departamentos, personas, recursos del empleador, responsabilidades y autoridad para decidir» (19).

- **Programa anual de seguridad y salud**

Acciones para prevención en SST que indica la entidad para realizar durante un año.

- **Primero auxilios**

«Secuencia de actividades para brindar atención ante una urgencia en el trabajo que haya pasado por un accidente o una enfermedad ocupacional» (19).

- **Riesgo**

«Posibilidad de que un peligro se llegue a concretar dada ciertas condiciones» (19).

- **Riesgo laboral**

Probabilidad que al estar expuesto a un agente peligroso llegue a generarse algún daño.

- **Salud**

Derecho fundamental del estado físico y mental que procura la ausencia de enfermedad.

- **Seguridad**

Acción que permite al personal desempeñar sus labores en condiciones de no agresión.

- **Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo**

«Persona calificada para las instituciones, empresas, organizaciones, entidades públicas, incluidas fuerzas armadas y policiales con un número menor a 20 trabajadores» (19).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método y alcance de la investigación

3.1.1. Método

El tipo de investigación fue tecnológico, ya que, dicha investigación se relaciona esencial, objetiva y metodológicamente con el nivel experimental de la misma, puesto que, en ambos casos busca producir cambios cualitativos, mediante la aplicación de nuevos modelos o nuevas técnicas (24).

La presente investigación se basó en el método científico, debido a que permite recopilar inéditos conocimientos científicos, ya que no se centra en obtener resultados sino busca observar, definir y comprender las dificultades. Para así buscar estrategias de soluciones temporales, pudiendo así validar el estudio.

Se utilizó el método hipotético-deductivo que aportará un camino para otorgar objetividad a esta investigación, y comprobar el grado de veracidad o falsedad que contienen las metodologías empleadas.

3.1.2. Alcance

Descriptivo, puesto que la investigación tiene como finalidad especificar propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado y tiene como punto central la observación y descripción del entorno de seguridad como también de las labores que comprometen la salud de los colaboradores.

3.2. Diseño de la investigación

No experimental de corte transversal, debido a que no se manipula deliberadamente la variable. En tanto, es un estudio donde varía en forma intencional las variables, igualmente, esta investigación recabó información en un solo tiempo.

3.3. Población y muestra

Conformada por 45 trabajadores contratados. Es por ello que la muestra es no probabilística de tipo censal.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas:

Observación

La técnica de observación es una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación (24).

Se empleó la observación para describir y explicar la variable en estudio.

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos elaborados fueron la guía de observación, a través del cual se evaluó el mapeo de procesos, IPERC, mapa de riesgos, evaluación de procesos para el logro de objetivos, asimismo, se tomó en consideración los registros actualizados de enfermedades ocupacionales, accidentes de trabajo y el uso de equipos de protección personal sirviendo como dato estadístico para la elaboración del plan y programa anual de SST.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados del tratamiento y análisis de la información (tablas y figuras)

4.1.1. Objetivo específico 1

En la línea base, se diagnosticó las actividades realizadas por la obra de saneamiento respecto a los requisitos exigidos por ley para posteriormente valorar la mejora continua.

Tabla 6. Línea base - Parte I

Lineamiento	Indicador	Cumplimiento		Lineamiento	Indicador	
		Fuente	Si No			
I. Compromiso e involucramiento						
Principios	El empleador proporciona recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	1	La obra ha dispuesto recursos para una propuesta de implementación SGSS'	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X	1	Cumplimiento en los diversos procesos	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X	1	Acciones referentes a la prevención	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.			X	0	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la obra.		X		1	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		X		3	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	1	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			X	1	
	Se tiene evaluados los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X		2	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.			X	1	
II. Política de seguridad y salud ocupacional						
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la obra.			X	0	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la obra.			X	0	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.			X	0	
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo. * Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo con otros sistemas de ser el caso.			X	0	
	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de SST y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X		1	X
Dirección	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		1	X
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		2	X
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la SST		X		2	X
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles.		X		1	X
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el SGSSST		X		2	X
	El Comité o Supervisor de SST participa en la definición de estímulos y sanciones.			X		0
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y		X		0	

	adopta disposiciones de capacitación en materia SST para que este asuma sus deberes con responsabilidad.						
		CUMPLIMIENTO					
Lineamiento	Indicador	Fuente	Si	No	Lineamiento	Indicador	
III. Planeamiento y aplicación	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.				0		
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		X		0	X	
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales. * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros		X		0	X	
	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligro y evaluar riesgos.		X		0	X	
	Comprende: Actividades, al personal y las instalaciones. El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.			X	1		
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	* Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.		X		0	X	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones		X		1	X	
	La evaluación de riesgo considera:* Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores.* Medidas de prevención.			X	0		
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.			X	0		
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.			X	0		
	La obra cuenta con objetivos cuantificables de SST que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.			X	0		
	Existe un programa anual de SST			X	0		
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X		1	X	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud.		X		1	X	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		X		1	X	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			X	0		
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			X	2		

Tabla 7. línea base - Parte 2

Lineamientos	Indicador	Cumplimiento Fuente		Calificación (0-4)	Observación	
		Si	No			
IV. Implementación y operación						
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		X	0		
	Existe al menos un supervisor de seguridad y salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X	1		
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actuar para mejorar el nivel de seguridad y salud. * Actuar en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realizar los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.		X	2		
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.			X	1	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de riesgo.			X	1	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		X	2		
	El empleador asume los costos de las acciones SST		X	2		
	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección.		X	1		
	El empleador imparte capacitaciones		X	2		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		X	2		
Capacitación	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X	0		
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X	0		
	Se ha capacitado a los integrantes o al supervisor del Comité de seguridad y salud.		X	0		
	Las capacitaciones están documentadas.		X	0		
	Se han realizado capacitaciones de SST:		X	1		
	* Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.					
	* Durante el desempeño de la labor.					
	* Específica en el puesto de trabajo					
* Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.						
* Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.						
* En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.						
* Actualización periódica de los conocimientos.						
* Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.						
* Uso apropiado de los materiales peligrosos.						
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:					
	* Eliminación de los peligros y riesgos.					
	* Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos					
	* Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.					
	* Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador.		X	0		
	* Facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores utilicen y conserven en forma correcta.					

Lineamiento	Indicador	CUMPLIMIENTO			
		Fuente	Si	No	Lineamiento Indicador
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		X		1
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		X		1
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		X		1
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.			X	
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios de trabajadores, garantiza: * La coordinación * La verificación. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad			X	0
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas.		X		1
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes para el Comité de SST * La conformación del Comité de SST. * Reconocimiento de sus representantes			X	0
	Los trabajadores son consultados ante los cambios en las operaciones, procesos y organización del trabajo		X		0
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización		X		1

Lineamiento	Indicador	CUMPLIMIENTO			
		Fuente	Si	No	Lineamiento Indicador
Evaluación Normativa					
	La empresa, entidad pública o privada tiene procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al SGSST y se mantiene actualizada		X		1
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su RISST.		X		0
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		X		2
	Los equipos a presión que posee la entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado		X		0
	El empleador adopta medidas necesarias y oportunas.		X		1
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		X		2
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada dispondrá: * Máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan fuente de peligro. * Información y capacitación sobre la instalación, utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Información relativa a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.				
	Los trabajadores cumplen con: * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.		X		2
			X		2

		CUMPLIMIENTO				
Lineamiento	Indicador	Fuente	Si	No	Lineamiento	Indicador
VI. Verificación						
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		0	
	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.		X		0	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		X		0	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		X		0	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		X		0	
	Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos. * Los resultados de los exámenes médicos.		X		0	
	Los resultados de los exámenes médicos permiten tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		X		0	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al MTPE los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		X		0	
	El empleador notifica al MTPE, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.		X		0	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		X		0	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías		X		0	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	Se implementan medidas preventivas de SST.		X		2	
	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		X		0	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.		X		0	
	Se toma medidas correctivas para accidentes.		X		0	
	Se documenta los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X		0	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		X		0	
	La empresa identifica las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		X		2	
Control de las operaciones	La empresa establece procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		X		0	
Gestión del cambio	Se evalúa las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose a las medidas de prevención.		X		0	
Auditorias	Se cuenta con un programa de auditorías.		X		1	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del SGSST.		X		0	

Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	X	0
Los resultados de las auditorías son comunicados	X	0

Tabla 8. Línea base - Parte 3

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO FUENTE		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
VII. Control de información y documentos					
	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		X	1	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X	0	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada		X	0	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		X	0	
Documentos	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores		X	0	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.		X	1	

Lineamiento	Indicador	CUMPLIMIENTO			
		Fuente	Si	No	Lineamiento
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.		X		0
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.		X		0
	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.		X		0
Gestión de los registros	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.		X		0
	Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos		X		0

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO CALIFICACIÓN				
		Fuente	Si	No	Lineamiento	Indicador
VIII. Revisión por la dirección						
	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.			X	2	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.		X		2	
Gestión de la mejora continua	La metodología de mejoramiento continuo considera:* La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño		X		2	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.			X	0	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.			X	1	
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los			X	1	

trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.

Tabla 9. Incumplimiento de indicadores de la línea base

Lineamientos	Incumplimiento de indicadores
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO	4
II. POLÍTICA DE SEGURIDAD	6
III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN	9
IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	12
VI. EVALUACIÓN NORMATIVA	6
VI. VERIFICACIÓN	21
VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS	10
VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	4
TOTAL	

Acorde a los lineamientos de la Línea Base, se identifica que la obra solamente cumple con 42 requisitos legales de 117, es decir, solo se estaría cumpliendo con el 35.89 % de requisitos legales exigidos por ley. A partir de ello se deduce que, los trabajadores se encuentran expuestos a peligros potenciales e infringen la normativa laboral.

4.1.2. Objetivo específico 2

En el presente estudio se elaboró los principios fundamentales de la Política del SGSST (Ver Anexo 03). Pues, la obra tiene como política la protección de la seguridad y salud de los colaboradores, proveedores y clientes, cumpliendo con toda la normativa actual sobre la actividad que desempeña.

Además, se elaboró los objetivos de la Política (Ver Anexo 04), «para garantizar condiciones óptimas de trabajo, promover una cultura de prevención de riesgos y facilitar las tareas de supervisión e inspecciones internas permanentemente para una mejora continua».

Es así que, al elaborar los dos documentos exigidos por la Ley 29783, la obra cumpliría con el 100 % de lo exigido.

4.1.3. Objetivo específico 3

Respecto a la organización, la normativa indica que todas entidades públicas y privadas deben contar con un SGSST, pues es compromiso del empleador asumir liderazgo y compromiso de las actividades en la organización, para asignar funciones y dar autoridad al personal pertinente.

Además, el RISST en este trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención, salvaguardar las instalaciones y bienes de trabajo, garantizar la seguridad de los trabajadores y proteger la integridad física y el bienestar físico de los trabajadores. Para evitar accidentes y enfermedades laborales. Los siguientes elementos deben incluirse en esta regulación: objetivos y alcance, liderazgo, compromisos y la política de SST. Las responsabilidades y obligaciones del empleador y del director; el comité de SST y los que prestan servicios a las operaciones de la institución; las normas de seguridad y salud en las operaciones y en las actividades relacionadas; la preparación y respuesta en caso de emergencia. Por lo tanto, la propuesta actual se basará en el Decreto Supremo 050-2013.

En tanto, respecto a la propuesta de un plan de organización toda obra está sujeta a diferentes responsabilidades siendo menester contar con: políticas, objetivos, RISST, IPERC, mapa de riesgos, planificación de la actividad preventiva y el programa anual.

a) Registros en General

Es necesario mantener los siguientes registros para la prevención y el cuidado de cualquier trabajo: «Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, registro de exámenes médicos ocupacionales, registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos a cargo del área, registro de inspecciones internas, registro de estadísticas de seguridad y salud a cargo del área, registro de equipos de seguridad o emergencia, registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia y registro de auditoría interna».

Es así que, en la presente investigación, se proponen 26 formatos referenciales establecidos en la Resolución Ministerial n.º 148-2012-TR, los cuales son necesarios para esta propuesta. Por lo tanto, la obra cumpliría con el 100 % de los requisitos exigidos por la ley 29783. De esta manera, llegaría a tener una adecuada organización en cuanto a funciones, participación y medidas de prevención que establece la ley 29783.

4.1.4. Objetivo específico 4

- Identificación de peligros y evaluación de riesgos

La matriz IPERC es una herramienta de gestión de la salud y la seguridad laboral desarrollada por personal competente, en consulta con los empleados y sus respectivos representantes del Comité de Salud y Seguridad Laboral. Esta evaluación considera cada trabajo a la luz de sus condiciones actuales de trabajo.

Índice	PROBABILIDAD (P)			
	PERSONAS EXPUESTAS (A)	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	CAPACITACIÓN	EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año (S)
				Esporádicamente (SO)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro, pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes (S)
				Eventualmente (SO)
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S)
				Permanentemente (SO)

Figura 5. Valoración de los factores de la probabilidad y severidad

Fuente: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), 2019 (16)

		Consecuencia		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Trivial (TR) 4	Tolerable (TO) 5 – 8	Moderado (MO) 9 - 16
	Media	Tolerable (TO) 5 - 8	Moderado (MO) 9 – 16	Importante (IM) 17 - 24
	Alta	Moderado (MO) 9 - 16	Importante (IM) 17 – 24	Intolerable (IT) 25 -36

Figura 6. Estimación del grado de riesgo

Fuente: (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral) SUNAFIL, 2019 (16)

- IPERC

Tabla 10. Matriz IPERC Área y/o puesto de trabajo

n.º	Área y/o puesto de trabajo	Descripción de la tarea o actividad	Tipo de actividad		Peligro	Tipo de peligro	Riesgo	Consecuencia	Evaluación inicial							Control de riesgos				Evaluación final										
			Rutinaría (r)	No rutinaría (nr)					Probabilidad					Riesgo = p x s	Nr: nivel de riesgo(ft-im-m-to-tr)	Riesgo significativo (sí / no)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control administrativo	Equipos de protección personal	Probabilidad					Riesgo = p x s	Nr: nivel de riesgo (ft-im-m-to-tr)		
									Índice de personas	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición	Índice de probabilidad (p)									Índice de severidad (s)	Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)			Índice de probabilidad (p)	Índice de severidad (s)
1	Entrada a la obra	Inicio de actividades	X		Agentes biológicos, patógenos, virus (COVID 19) o bacterias	Biológico	Exposición a agentes biológicos, contacto con objetos contaminados, aglomeración	Contagios, enfermedades virales, bacteriales, mortalidad	3	2	2	2	9	3	27	It	Sí			Desinfección de las áreas de trabajo, equipos y herramientas con hipoclorito de sodio o amonio cuaternario	Inducción, capacitación y reflexiones sobre proceso y consecuencias del COVID 19	Entrega de mascarilla, protector facial, lentes, alcohol en gel y jabón	3	2	1	2	8	3	24	Im
2	Inicio de jornada en instalaciones de la obra	Desarrollo de actividades	X		Agentes biológicos, patógenos, virus (COVID 19) o bacterias	Biológico	Exposición a agentes biológicos, contacto con objetos contaminados, aglomeración del personal.	Contagios, enfermedades virales, bacteriales, mortalidad	3	2	2	2	9	3	27	It	Sí			Desinfección de las áreas de trabajo, equipos y herramientas con hipoclorito de sodio o amonio cuaternario	Capacitación sobre medidas de protección para evitar el contagio y consecuencias del COVID 19	Entrega de mascarilla, protector facial, lentes, alcohol en gel y jabón	3	2	1	2	8	3	24	Im
		Charla de 10 minutos	X		Punto de reunión inadecuado	Físico	Exposición a riesgos locativos, espacios estrechos, contacto con vecinos, animales, otros	Golpes en el cuerpo, caídas al mismo nivel o desnivel, picaduras, mordeduras	3	1	1	3	8	2	16	Mo	No	Cambiar el punto de reunión	Adecuar el área colocar barandas en pendientes, nivelar el piso irregular	Inspeccionar orden y limpieza, zona de ubicación y área de reunión	EPP básicos (casco, lentes, guantes, zapatos, chaleco) y mascarilla	3	1	1	3	8	1	8	To	
		Inspeccionar herramientas de poder	X		Máquina y/o equipo defectuoso o en mal estado	Físico	Uso o contacto con máquina defectuosa	Golpes en el cuerpo, cortes en extremidades, caídas al mismo nivel, atrapamiento de extremidades	2	2	2	2	8	3	24	Im	Sí			Mantenimiento de equipos y máquinas hechizos	Etiquetar y señalar equipos defectuosos, inspección diaria, checklist	Guantes adecuados para manipulación de herramientas, zapatos de seguridad	2	1	1	2	6	2	12	Mo
		Inspección de herramientas de taller	X		Herramientas defectuosas o en mal estado	Físico	Manipulación de herramientas defectuosas	Golpes en el cuerpo, cortes en extremidades, caídas al mismo nivel, atrapamiento de extremidades	1	2	2	2	7	3	21	Im	Sí			Mantenimiento e inspección de equipos y máquinas hechizos	Etiquetar y señalar equipos defectuosos, inspección diaria, checklist	Guantes adecuados para manipulación de herramientas, zapatos de seguridad	3	1	1	1	6	3	18	Im

n.º	Área y/o puesto de trabajo	Descripción de la tarea o actividad	Tipo de actividad		Peligro	Tipo de peligro	Riesgo	Consecuencia	Evaluación inicial						Control de riesgos					Evaluación final								
			Rutinaria (r)	No rutinaria (nr)					Probabilidad					Riesgo = p x s	Nr: nivel de riesgo (f-t-m-m-fo-tr)	Riesgo significativo (sí / no)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Control administrativo	Equipos de protección personal	Probabilidad					Riesgo = p x s	Nr: nivel de riesgo (f-t-m-m-fo-tr)
									Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición	Índice de probabilidad (p)									Índice de severidad (s)	Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)		
3	Áreas de trabajo determinadas para la realización de actividades	Armado de estructuras	X	Físico	Superficies irregulares del área de trabajo (desniveles de terreno)	Físico	Caídas a nivel y desnivel	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	1	2	7	3	21	Im	Sí			Capacitación sobre señalización y entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	1	1	2	6	3	18	Im
				Físico	Presencia de animales (domésticos y salvajes) libres en zonas rurales	Físico	Ataques de animales	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	2	1	7	2	14	Mo	No			Capacitación sobre defensa personal y manejo de situaciones peligrosas	2	1	1	1	5	2	10	Mo
				Físico	Exposición prolongada al frío y lluvias	Físico	Exposición a lluvia	Hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	2	2	1	7	3	21	Im	Sí			Capacitación sobre enfermedades respiratorias	2	1	1	1	5	3	15	Mo
				Físico	Tormentas eléctricas	Físico	Exposición a tormentas eléctricas	Electrocución, hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	3	2	1	8	3	24	Im	Sí	Instalación de pararrayos, verificación de puestas a tierra	Capacitación sobre enfermedades respiratorias y cardiovascular	2	1	1	1	5	3	15	Mo	
				Físico	Radiación solar	Físico	Exposición a radiación solar	Daños en la piel, dermatitis, quemaduras	2	2	3	2	9	2	18	Im	Sí		Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	2	2	2	2	8	2	16	Mo	
				Ergonómico	Posturas desfavorables durante los trabajos	Ergonómico	Sobre esfuerzo	Dolores de espalda, cuello, cintura, fatiga muscular	2	3	1	2	8	2	16	Mo	No		Capacitación sobre ergonomía y postura	2	2	1	2	7	2	14	Mo	
				Psicosocial	Agresiones por terceros o pobladores de la comunidad	Psicosocial	Ataque	Daños psicológicos, golpes en distintas partes del cuerpo	2	3	1	1	7	2	14	Mo	No		Charlas esporádicas con población sobre el desarrollo de la obra	2	2	1	1	6	2	12	Mo	
				Físico	Partículas en suspensión (polvo)	Físico	Inhalación a partículas en suspensión	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	3	1	2	8	2	16	Mo	No		Capacitación sobre enfermedades respiratorias	2	2	1	2	7	2	14	Mo	
				Físico	Contacto con partículas en suspensión	Físico	Contacto con partículas en suspensión	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	3	1	2	8	2	16	Mo	No		Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	2	2	1	2	7	2	14	Mo	
				Físico	Uso de herramientas manuales inoperativas o hechizas	Físico	Contacto con herramientas manuales inoperativas o hechizas / cortes,	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	3	1	2	8	2	16	Mo	No		Capacitación sobre uso correcto de herramientas y equipos portátiles	2	2	1	2	7	2	14	Mo	
				Físico	Contacto con equipos/herramientas (amoladora)	Físico	Aprisionamiento, cortes con maquina	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	2	2	8	3	24	Im	Sí	Serie de pruebas de funcionalidad de equipos	Capacitación sobre uso correcto de herramientas y equipos portátiles	2	1	1	2	6	3	18	Im	
				Químico	Contacto con productos o sustancias químicas	Químico	Exposición con sustancias químicas	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	3	3	1	9	2	18	Im	Sí		Capacitación sobre el manejo de sustancias químicas	2	2	2	1	7	2	14	Mo	
				Físico	Objeto cortante con zonas de atrapamiento	Físico	Cortes en distintas partes del cuerpo / atricción	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	2	2	8	2	16	Mo	No		Reconocimiento de áreas de trabajo, orden y limpieza	2	2	1	2	7	2	14	Mo	
				Físico	Trabajos en altura	Físico	Caídas a nivel y desnivel	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	1	1	6	3	18	Im	Sí	Realización de verificación y estado de andamios y arnés	Realización de petar y capacitación sobre trabajos de altura	2	2	1	1	6	3	18	Im	

n.º	Área y/o puesto de trabajo	Descripción de la tarea o actividad	Tipo de actividad		Peligro	Tipo de peligro	Riesgo	Consecuencia	Evaluación inicial										Control de riesgos					Evaluación final							
			Rutina (r)	No rutina (nr)					Probabilidad					Riesgo = p x s	Nr. nivel de riesgo (L-in-an-b- r)	Riesgo significativo (sí / no)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Control administrativo	Equipos de protección personal	Probabilidad					Riesgo = p x s	Nr. nivel de riesgo (L-in-an-b- r-4r)			
									Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)	Índice de probabilidad (p)									Índice de severidad (s)	Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)			Índice de probabilidad (p)	Índice de severidad (s)	
4	Áreas de trabajo determinadas para la realización de actividades	Encofrado de estructuras	X		Superficies irregulares del área de trabajo (desniveles de terreno)	Físico	Caídas a nivel y desnivel	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	1	2	7	3	21	Im	Sí				Capacitación sobre señalización y delimitación	Cintas de seguridad y equipos básicos de protección	2	1	1	2	6	3	18	Im	
					Presencia de animales (domésticos y salvajes) libres en zonas rurales	Físico	Ataques de animales	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	2	1	7	2	14	Mo	No					Capacitación sobre defensa personal y manejo de situaciones peligrosas	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	1	1	1	5	2	10	Mo
					Exposición prolongada al frío y lluvias	Físico	Exposición a lluvia	Hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	2	2	1	7	3	21	Im	Sí					Capacitación sobre enfermedades respiratorias	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo
					Tormentas eléctricas	Físico	Exposición a tormentas eléctricas	Electrocución, hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	3	2	1	8	3	24	Im	Sí			Instalación de pararrayos, verificación de puestas a tierra	Capacitación sobre enfermedades respiratorias y cardiovasculares	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo	
					Agresiones por terceros o pobladores de la comunidad	Psicológico	Ataque, agresiones verbales	Daños psicológicos, golpes en distintas partes del cuerpo	2	3	1	1	7	1	7	To	No					Charlas esporádicas con población sobre el desarrollo de la obra	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	1	1	1	1	4	1	4	Tr
					Partículas en suspensión (polvo)	Físico	Inhalación a partículas en suspensión	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	2	2	2	8	2	16	Mo	No					Capacitación sobre enfermedades respiratorias	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	2	1	2	7	2	14	Mo
					Contacto con partículas en suspensión	Físico	Contacto con partículas en suspensión	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	3	2	2	9	2	18	Im	Sí					Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	2	1	2	7	2	14	Mo
					Uso de herramientas manuales inoperativas o hechizas	Físico	Contacto con herramientas manuales inoperativas o hechizas / cortes,	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	3	1	2	8	2	16	Mo	No					Capacitación sobre uso correcto de herramientas y equipos portátiles	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	2	1	2	7	2	14	Mo
					Cercos de madera con clavos y alambres	Físico	Contacto con partes de cerco, contacto con alambres	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	2	2	8	2	16	Mo	No			Señalización adecuada tomando en cuenta las distancias mínimas establecidas	Capacitación sobre orden y limpieza	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	1	1	1	1	4	2	8	To	
					Radiación solar	Físico	Exposición a radiación solar	Daños en la piel, dermatitis, quemaduras	2	2	3	2	9	2	18	Im	Sí					Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	Entrega de mascarilla, EPP básicos y bloqueador de radiación solar	2	2	2	2	8	2	16	Mo
					Cargas suspendidas	Físico	Aplastamientos con cargas, deslices de cargas golpes atropellos	Lesiones, fracturas de huesos, desgarros musculares, muerte	2	2	3	1	8	3	24	Im	Sí			Verificación técnica sobre grúas y poleas	Realización de petar y capacitación sobre trabajos de izaje	Entrega de mascarilla, EPP básicos, señalización chalecos luminiscentes	1	1	2	1	5	3	15	Mo	
					Contacto con productos o sustancias químicas	Químico	Exposición con sustancias químicas	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	3	3	1	9	1	9	Mo	No					Capacitación sobre el manejo de sustancias químicas	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	2	2	1	7	2	14	Mo
					Objeto cortante con zonas de atrapamiento	Físico	Cortes en distintas partes del cuerpo / atracción	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	2	2	8	2	16	Mo	No					Reconocimiento de áreas de trabajo, orden y limpieza	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	2	1	2	7	2	14	Mo
					Posturas desfavorables durante los trabajos	Ergonómico	Sobre esfuerzo	Dolores de espalda, cuello, cintura, fatiga muscular	2	2	1	2	7	2	14	Mo	No					Capacitación sobre ergonomía y postura	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	1	1	2	6	2	12	Mo
Trabajos en altura	Físico	Caídas a nivel y desnivel	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	1	1	6	3	18	Im	Sí			Realización de verificación y estado de andamios y arnes	Realización de petar y capacitación sobre trabajos de altura	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal, arnés, línea de vida	2	1	1	1	5	3	15	Mo						

n.º	Área y/o puesto de trabajo	Descripción de la tarea o actividad	Tipo de actividad		Peligro	Tipo de peligro	Riesgo	Consecuencia	Evaluación inicial										Control de riesgos					Evaluación final					
			Rutinaria (r)	No rutinaria (nr)					Probabilidad					Riesgo = p x s	Nº: nivel de riesgo (f-in-m-to-tr)	Riesgo significativo (sí/no)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Control administrativo	Equipos de protección personal	Probabilidad					Riesgo = p x s	Nº: nivel de riesgo (f-in-m-to-tr)	
									Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de sanidad (c)	Índice de exposición	Índice de probabilidad (p)									Índice de severidad (s)	Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo			Índice de probabilidad (p)
5	Áreas de trabajo determinadas para la realización de actividades	Trabajos de carpintería	X		Partículas en suspensión (polvo)	Físico	Inhalación a partículas en suspensión	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	2	2	2	8	2	16	Mo	No			Capacitación sobre enfermedades respiratorias	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	2	1	2	7	2	14	Mo
						Físico	Contacto con partículas en suspensión	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	3	2	2	9	2	18	Im	Si			Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	2	1	2	7	2	14	Mo
					Posturas desfavorables durante los trabajos	Ergonómico	Sobre esfuerzo	Dolores de espalda, cuello, cintura, fatiga muscular	2	3	1	2	8	2	16	Mo	No			Capacitación sobre ergonomía y postura	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	1	1	2	6	1	6	To
					Cercos de madera con clavos y alambres	Físico	Contacto con partes de cerco, contacto con alambres	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	1	2	7	2	14	Mo	No	Señalización adecuada tomando en cuenta las distancias mínimas establecidas		Capacitación sobre orden y limpieza	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	1	1	1	1	4	2	8	To
					Superficies irregulares del área de trabajo (desniveles de terreno)	Físico	Caídas a nivel y desnivel	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	1	2	7	3	21	Im	Si			Capacitación sobre señalización y delimitación	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	1	1	2	6	3	18	Im
					Presencia de animales (domésticos y salvajes) libres en zonas rurales	Físico	Ataques de animales	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	2	1	7	2	14	Mo	No			Capacitación sobre defensa personal y manejo de situaciones peligrosas	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	1	1	1	5	2	10	Mo
					Exposición prolongada al frío y lluvias	Físico	Exposición a lluvia	Hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	2	2	1	7	3	21	Im	Si			Capacitación sobre enfermedades respiratorias	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo
					Tormentas eléctricas	Físico	Exposición a tormentas eléctricas	Electrocución, hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	3	2	1	8	3	24	Im	Si	Instalación de pararrayos, verificación de puestas a tierra		Capacitación sobre enfermedades respiratorias y cardiovasculares	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo
					Uso de herramientas manuales inoperativas o hechizas	Físico	Contacto con herramientas manuales inoperativas o hechizas / cortes,	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	1	2	7	2	14	Mo	No			Capacitación sobre uso correcto de herramientas y equipos portátiles	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	1	1	2	6	2	12	Mo
					Agresiones por terceros o pobladores de la comunidad	Psicosocial	Ataque, agresiones verbales	Daños psicológicos, golpes en distintas partes del cuerpo	2	3	1	1	7	1	7	To	No			Charlas esporádicas con población sobre el desarrollo de la obra	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	1	1	1	1	4	1	4	Tr
					Superficies de terreno obstaculizadas	Físico	Atropellos, caídas	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	2	2	8	2	16	Mo	No	Delimitación, señalización del área de trabajo, orden y limpieza		Capacitación sobre lesiones y uso de cintas delimitadoras	Cintas delimitadoras, entrega de mascarillas y EPP	2	1	1	1	5	2	10	Mo
					Terrenos salud inestable con exceso de humedad	Físico	Volcaduras de equipos	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	1	3	2	2	8	3	24	Im	Si	Fijación o empotrado de equipos, realizar un muro de contención		Capacitación sobre accidentes laborales en la naturaleza	Equipos de protección personal básicos, mascarilla y señaléticas	1	2	1	1	5	3	15	Mo
					Radiación solar	Físico	Exposición a radiación solar	Daños en la piel, dermatitis, quemaduras	2	2	3	2	9	2	18	Im	Si			Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	Entrega de lentes con protección UV, EPP básicos y bloqueador de radiación solar	2	2	2	2	8	2	16	Mo
					Superficies irregulares del área de trabajo (desniveles de terreno)	Físico	Caídas a nivel y desnivel	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	1	2	7	3	21	Im	Si			Capacitación sobre señalización y delimitación	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	1	1	2	6	3	18	Im
					Presencia de animales (domésticos y salvajes) libres en zonas rurales	Físico	Ataques de animales	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	2	1	7	2	14	Mo	No			Capacitación sobre defensa personal y manejo de situaciones peligrosas	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	1	1	1	5	2	10	Mo
					Exposición prolongada al frío y lluvias	Físico	Exposición a lluvia	Hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	2	2	1	7	3	21	Im	Si			Capacitación sobre enfermedades respiratorias	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo
Tormentas eléctricas	Físico	Exposición a tormentas eléctricas	Electrocución, hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	3	2	1	8	3	24	Im	Si	Instalación de pararrayos, verificación de puestas a tierra		Capacitación sobre enfermedades respiratorias y cardiovasculares	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo					
Agresiones por terceros o pobladores de la comunidad	Psicosocial	Ataque, agresiones verbales	Daños psicológicos, golpes en distintas partes del cuerpo	2	3	1	1	7	1	7	To	No			Charlas esporádicas con población sobre el desarrollo de la obra	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	1	1	1	1	4	1	4	Tr					

n.º	Área y/o puesto de trabajo	Descripción de la tarea o actividad	Tipo de actividad		Peligro	Tipo de peligro	Riesgo	Consecuencia	Evaluación inicial										Control de riesgos					Evaluación final					
			Rutinaria (r)	No rutinaria (nr)					Probabilidad					Índice de severidad (s)	Riesgo = p x s	Nr. nivel de riesgo (l-j-m-n-o-tr)	Riesgo significativo (sí / no)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control administrativo	Equipos de protección personal	Probabilidad					Riesgo = P x s	Nr. nivel de riesgo (l-j-m-n-o-tr)
									Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)	Índice de probabilidad (p)										Índice de severidad (s)	Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)		
6	Áreas de trabajo determinadas para la realización de actividades	Trabajos de concreto	X	Superficies irregulares del área de trabajo (desniveles de terreno)	Físico	Caidas a nivel y desnivel	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	1	2	7	3	21	Im	Sí			Capacitación sobre señalización y delimitación	Cintas de seguridad y equipos básicos de protección personal	2	1	1	2	6	3	18	Im	
				Vehículos y maquinaria en movimiento	Físico	Atropellos, choques, colapsos	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	1	2	2	2	7	2	14	Mo	No			Capacitación sobre manejo defensivo	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	1	1	1	1	4	2	8	To	
				Ruido	Físico	Exposición al ruido	Hipoacusia	1	2	2	2	7	3	21	Im	Sí			Capacitación sobre uso de tapa oídos y enfermedades acústicas	Uso de tapa oídos, EPP básicos	1	1	1	1	4	3	12	Mo	
				Material particulado del cemento	Químico	Exposición al material particulado	Quemaduras, intoxicación	2	1	2	3	8	2	16	Mo	No			Exámenes médicos, capacitación sobre primeros auxilios en caso de manipulación de elementos peligrosos	Uso correcto de EPP de acuerdo a la tarea encomendada	2	1	1	2	6	2	12	Mo	
				Contacto con productos o sustancias químicas	Químico	Exposición con sustancias químicas	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	3	3	1	9	2	18	Im	Sí			Capacitación sobre el manejo de sustancias químicas	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	2	2	1	7	2	14	Mo	
				Operación de equipo liviano	Físico	Volcadura, despiste, choque de equipos, colisiones	Lesiones, fracturas de huesos, desgarros musculares, muerte	2	2	2	2	8	3	24	Im	Sí		Delimitación, señalización del área de trabajo, revisión técnica de equipos	Capacitación, checklist de estados de equipo, manual de equipos	Equipos de protección personal de acuerdo al trabajo realizado	2	1	1	2	6	2	12	Mo	
				Agresiones por terceros o pobladores de la comunidad	Psicológico	Ataque, agresiones verbales	Daños psicológicos, golpes en distintas partes del cuerpo	2	3	1	1	7	1	7	To	No			Charlas esporádicas con población sobre el desarrollo de la obra	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	1	1	1	1	4	1	4	Tr	
				Tormentas eléctricas	Físico	Exposición a tormentas eléctricas	Electrocución, hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	3	2	1	8	3	24	Im	Sí		Instalación de pararrayos, verificación de puestas a tierra	Capacitación sobre enfermedad respiratoria y cardiovascular	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo	
				Exposición prolongada al frío y lluvias	Físico	Exposición a lluvia	Hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	2	2	1	7	3	21	Im	Sí			Capacitación sobre enfermedades respiratorias	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo	
				Posturas desfavorables para levantar manualmente cargas	Ergonómico	Sobre esfuerzo	Dolores de espalda, cuello, cintura, fatiga muscular	2	2	1	2	7	2	14	Mo	No			Capacitación sobre ergonomía y postura	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	1	1	2	6	2	12	Mo	
				Trabajos en altura	Físico	Caidas a nivel y desnivel	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	1	1	6	3	18	Im	Sí		Realización de verificación y estado de andamios y arnes	Realización de petar y capacitación sobre trabajos de altura	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal, arnes, línea de vida	2	1	1	1	5	3	15	Mo	
				Partículas en suspensión (polvo)	Físico	Inhalación a partículas en suspensión	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	2	2	2	8	2	16	Mo	No			Capacitación sobre enfermedades respiratorias	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	2	1	2	7	2	14	Mo	
					Físico	Contacto con partículas en suspensión	Asfixia, irritación, dolores de cabeza	2	3	2	2	9	2	18	Im	Sí			Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	2	1	2	7	2	14	Mo	
				Uso de herramientas manuales inoperativas o hechizas	Físico	Contacto con herramientas manuales inoperativas o hechizas / cortes,	Heridas, cortes, lesiones musculares en brazos y piernas	2	2	1	2	7	2	14	Mo	No			Capacitación sobre uso correcto de herramientas y equipos portátiles	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	2	1	1	2	6	2	12	Mo	
Radiación solar (uv)	Físico	Exposición a radiación solar	Daños en la piel, dermatitis, quemaduras	2	2	3	2	9	2	18	Im	Sí			Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	Entrega de lentes con protección UV, EPP básicos y bloqueador de radiación solar	2	2	2	2	8	2	16	Mo					

n.º	Área y/o puesto de trabajo	Descripción de la tarea o actividad	Tipo de actividad		Peligro	Tipo de peligro	Riesgo	Consecuencia	Evaluación inicial						Control de riesgos				Evaluación final											
			Rutina (r)	No rutina (nr)					Probabilidad					Índice de severidad (s)	Riesgo = p x s	Nr: nivel de riesgo (I+im-m-to-tr)	Riesgo significativo (sl / no)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Control administrativo	Equipos de protección personal	Probabilidad					Índice de severidad (s)	Riesgo = p x s	Nr: nivel de riesgo (I+im-m-to-tr)
									Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)	Índice de probabilidad (p)										Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)	Índice de probabilidad (p)			
7	Áreas de trabajo determinadas para la realización de actividades	Almacenamiento y traslado de fierros y equipos	X		Superficies irregulares del área de trabajo (desniveles de terreno)	Físico	Caídas a nivel y desnivel	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	1	2	7	3	21	Im	Sí			Capacitación sobre señalización y delimitación	Cintas delimitadoras y equipos básicos de protección	2	1	1	2	6	2	12	Mo	
					Exposición prolongada al frío y lluvias	Físico	Exposición a lluvia	Hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	2	2	1	7	3	21	Im	Sí			Capacitación sobre enfermedades respiratorias	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo	
					Radiación solar (uv)	Físico	Exposición a radiación solar	Daños en la piel, dermatitis, quemaduras	2	2	3	2	9	2	18	Im	Sí			Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	Entrega de lentes con protección UV, EPP básicos y bloqueador de radiación solar	2	2	2	2	8	2	16	Mo	
					Tormentas eléctricas	Físico	Exposición a tormentas eléctricas	Electrocución, hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	3	2	1	8	3	24	Im	Sí		Instalación de pararrayos, verificación de puestas a tierra	Capacitación sobre enfermedad respiratoria y cardiovascular	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo	
					Posturas desfavorables para levantar manualmente cargas	Ergonómico	Sobre esfuerzo	Dolores de espalda, cuello, cintura, fatiga muscular	2	2	1	2	7	2	14	Mo	No			Capacitación sobre ergonomía y postura	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección personal	2	1	1	2	6	2	12	Mo	
					Terrenos talud inestable con exceso de humedad	Físico	Volcaduras de equipos, aplastamientos	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	1	3	2	2	8	3	24	Im	Sí		Fijación o empotrado de equipos, realizar un muro de contención	Capacitación sobre accidentes laborales en la naturaleza	Equipos de protección personal básicos, mascarilla y señaléticas	1	2	1	1	5	3	15	Mo	
					Superficies de terreno obstaculizadas	Físico	Atropellos, caídas	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	2	2	2	2	8	2	16	Mo	No		Delimitación, señalización del área de trabajo, orden y limpieza	Capacitación sobre lesiones y uso de cintas delimitadoras	Cintas delimitadoras, entrega de mascarillas y EPP	2	1	1	1	5	2	10	Mo	
					Operación de equipo pesado	Físico	Volcadura, despiste, choque de equipos, colisiones	Lesiones, fracturas de huesos, desgarrs musculares, muerte	1	2	2	2	7	2	14	Mo	No		Revisión técnica de maquinaria a usar	Checklist de estado de vehículo y capacitación de trabajos con maquinarias	Equipos de protección básicos, mascarilla y EPP específicos	1	1	1	2	5	2	10	Mo	
					Cargas suspendidas	Físico	Aplastamiento con cargas, deslices de cargas golpes atropellos	Lesiones, fracturas de huesos, desgarrs musculares, muerte	2	2	3	1	8	3	24	Im	Sí		Verificación técnica sobre grúas y poleas	Realización de petar y capacitación sobre trabajos de izaje	Entrega de mascarilla, EPP básicos, señalización chalecos luminiscentes	1	1	2	1	5	3	15	Mo	
					Equipos en movimiento	Físico	Atropellos, choques, colapsos	Golpes, esguinces, fracturas en diferentes partes del cuerpo	1	2	2	2	7	2	14	Mo	No			Capacitación sobre correcto traslado de equipos	Entrega de mascarilla y equipos básicos de protección	1	1	1	1	4	2	8	To	
					Exposición prolongada al frío y lluvias	Físico	Exposición a lluvia	Hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	2	2	1	7	3	21	Im	Sí			Capacitación sobre enfermedades respiratorias	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo	
					Radiación solar	Físico	Exposición a radiación solar	Daños en la piel, dermatitis, quemaduras	2	2	3	2	9	2	18	Im	Sí			Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	Entrega de mascarilla, EPP básicos y bloqueador de radiación solar	2	2	2	2	8	2	16	Mo	
Tormentas eléctricas	Físico	Exposición a tormentas eléctricas	Electrocución, hipotermia, dolores musculares, resfrío común	2	3	2	1	8	3	24	Im	Sí		Instalación de pararrayos, verificación de puestas a tierra	Capacitación sobre enfermedad respiratoria cardiovascular	Entrega de poncho para lluvia y EPP básicos	2	1	1	1	5	3	15	Mo						

n.º	Área y/o puesto de trabajo	Descripción de la tarea o actividad	Tipo de actividad		Peligro	Tipo de peligro	Riesgo	Consecuencia	Evaluación inicial							Control de riesgos				Evaluación final										
			Rutina (r)	No rutina (nr)					Probabilidad					Índice de severidad (s)	Riesgo = p x s	Nr: nivel de riesgo (i-im-m-to-tr)	Riesgo significativo (sí / no)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Control administrativo	Equipos de protección personal	Probabilidad					Índice de severidad (s)	Riesgo = D x s	Nr: nivel de riesgo (i-im-m-to-tr)
									Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)	Índice de probabilidad (p)										Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos existentes (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)	Índice de probabilidad (p)			
8	Áreas de trabajo determinadas para la realización de actividades	Excavación	X	Superficie resbalosa	Físico	Caidas a nivel y desnivel	Fracturas, contusiones, golpes	2	2	1	2	7	3	21	Im	Si			Acordonamiento, vías de acceso y evacuación libres, orden y limpieza, inspección de orden y limpieza	Casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes de cuero, zapatos punta reforzada	2	1	1	2	6	2	12	Mo		
				Terreno inestable	Físico	Resbalones, choques atropellos	Traumatismo, contusiones, muerte	2	2	2	1	7	3	21	Im	Si			Señalización del área de trabajo	Casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes de cuero, zapatos punta reforzada	2	1	1	1	5	3	15	Mo		
				Partículas de suspensión	Físico	Exposición a partículas	Asfixia, irritación, dolores de cabeza, intoxicación	2	2	3	2	9	2	18	Im	Si	Sostenimiento del terreno	Programa de monitoreo ocupacional, ficha informativa de protección respiratoria, capacitación en protección respiratoria y enfermedades ocupacionales	Respirador con filtros retenedores de partículas	2	2	2	2	8	2	16	Mo			
				Manipulación de herramientas y objetos	Físico	Golpes de las herramientas y/o objetos	Traumatismo, contusiones	2	3	2	1	8	3	24	Im	Si			Instructivo de almacenamiento de herramientas. Observaciones preventivas	Casco de seguridad, guantes de cuero, zapatos de cuero	2	1	1	1	5	3	15	Mo		
				Vibraciones	Físico	Exposiciones a la vibración (manos y brazos)	Afecciones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones	1	2	1	2	6	2	12	Mo	No	Apoyo mecánico para traslado de herramientas	Sistema de rotación del personal. Programa de monitoreo ocupacional. Capacitación ergonomía, pausas activas	Casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes de cuero, zapatos punta reforzada	2	1	1	2	6	2	12	Mo			
				Radiación solar	Físico	Exposición a la radiación solar	Deshidratación, insolación, cáncer a la piel	2	2	3	2	9	2	18	Im	Si			Capacitación sobre quemaduras y enfermedades de la piel	Entrega de mascarilla, EPPS básicos y bloqueador de radiación solar	2	2	2	2	8	2	16	Mo		
				Sobre esfuerzo	Ergonómico	Sobre esfuerzo por exposición prolongada	Distensión, torsión, fatiga, contractura muscular	1	2	1	2	6	2	12	Mo	No	Ayuda mecánica	Capacitación sobre ergonomía. Pausas activas. Procedimiento de manipulación manual de cargas.	Casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes de cuero, zapatos punta reforzada	1	1	1	1	4	2	8	To			
				Movimiento repetitivo	Ergonómico	Movimiento continuo de brazos y piernas	Adormecimiento, inmovilidad, síndrome de túnel carpiano	1	2	1	2	6	2	12	Mo	No	Apoyo mecánico para ejecución de excavaciones	Procedimiento de manipulación manual de carga. Pausas activas. Capacitación en ergonomía	Casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes de cuero, zapatos punta reforzada	1	1	1	1	4	2	8	To			
Elaborado o actualizado por:							Revisado por:										Aprobado por:													
Firma							Firma										Firma													
Nombre:							Nombre:										Nombre:													
Cargo:							Cargo:										Cargo:	Representante legal de												
Fecha:							Fecha:										Fecha:													

- Se tiene un total de (70) riesgos físicos, de los cuales (2) son intolerables, (41) son importantes y (23) moderados.
- Se tiene un total de 4) riesgos químicos de los cuales (2) son importantes, (2) moderados.
- Se tiene un total de (2) riesgo biológico los cuales son intolerables.
- Se tiene un total de (7) riesgos ergonómicos, encontrándose en un nivel moderado.
- Se tiene un total de (5) riesgos psicosociales, encontrándose en un nivel tolerable.

Mapa de riesgo

El mapa de riesgos se crea para asignar trabajos. En un plano, a las máquinas y/o equipos que pueden generar riesgos se asigna un símbolo que representa el tipo de riesgo y otro símbolo que indica las medidas de protección a utilizar. Esta herramienta se desarrolla en colaboración con el sindicato y los delegados del Comité de Seguridad y Salud, y debe ser expuesta de forma destacada.

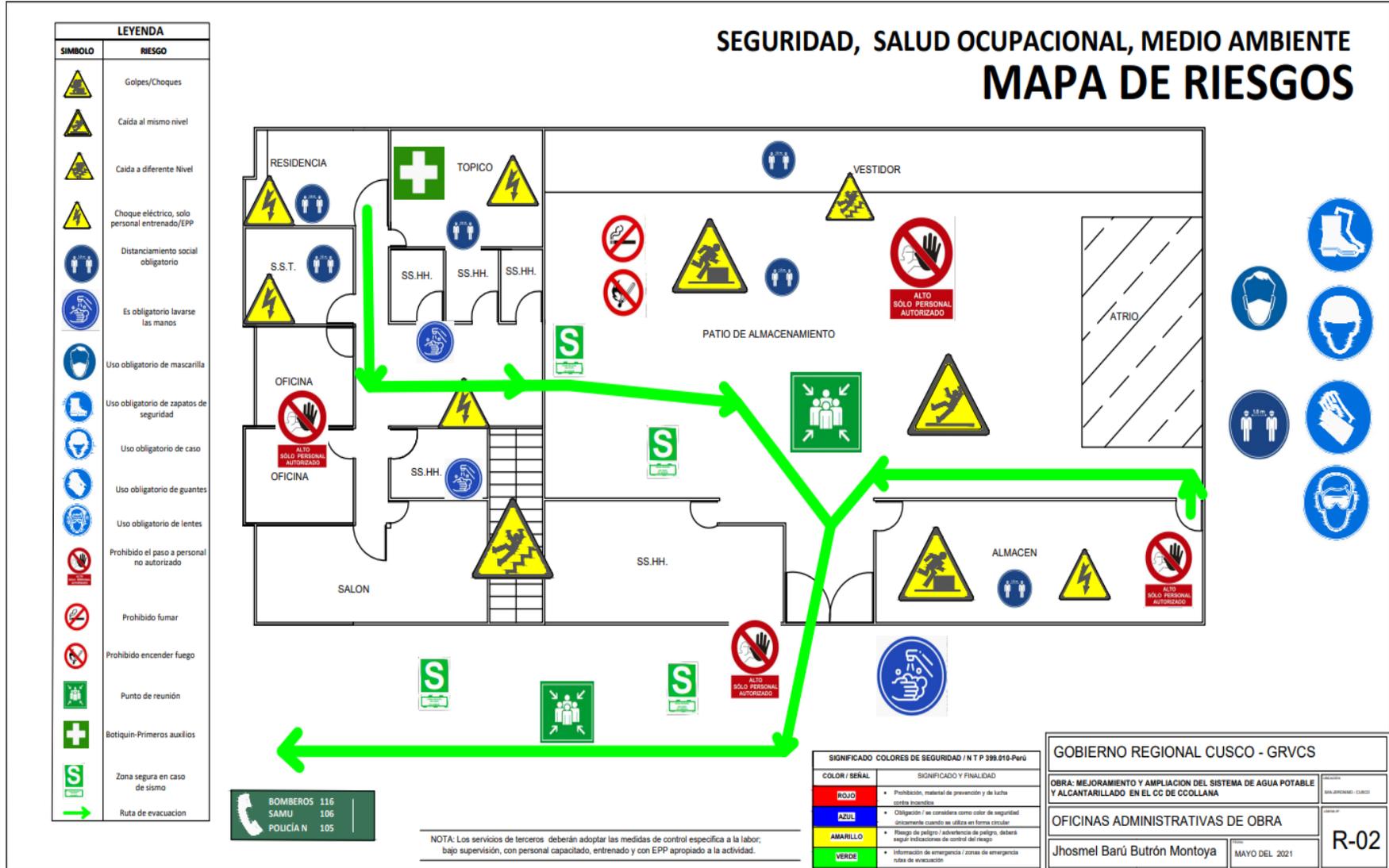


Figura 7. Mapa de riesgos parte 1

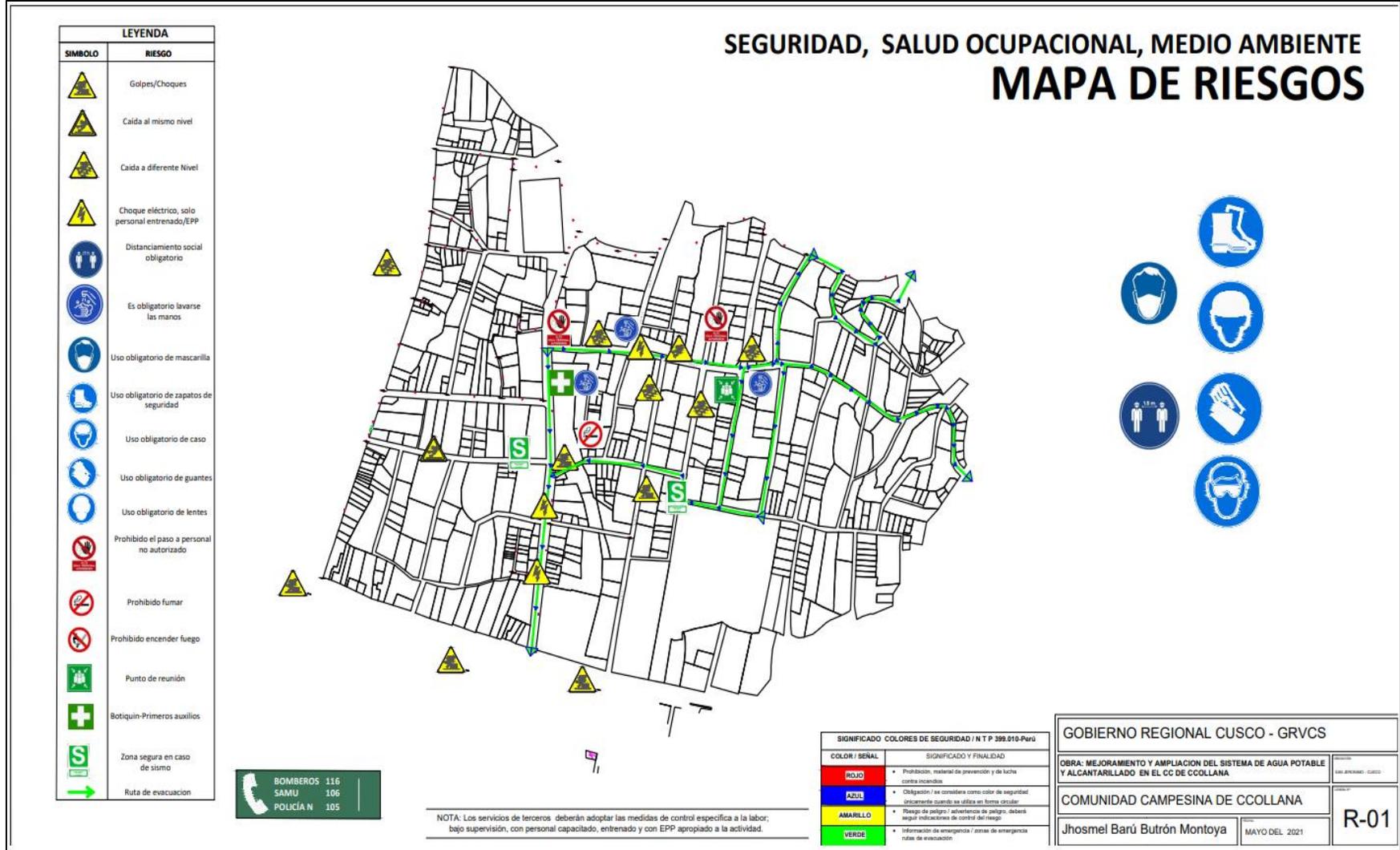


Figura 8. Mapa de riesgos parte 2

Respecto a la planificación, la obra cumple con las actividades programadas respecto a los requisitos exigidos por ley.

4.1.5. Objetivo específico 5

A. Propuesta de evaluación

Conlleva evaluar, vigilar, y controlar la seguridad y salud en el trabajo en todos sus procedimientos, para evaluar periódicamente los resultados acerca de seguridad y salud en el trabajo.

Es por ello que se propone el Registro de incidentes peligrosos y otros incidentes, registro de accidentes, registro de enfermedades ocupacionales,

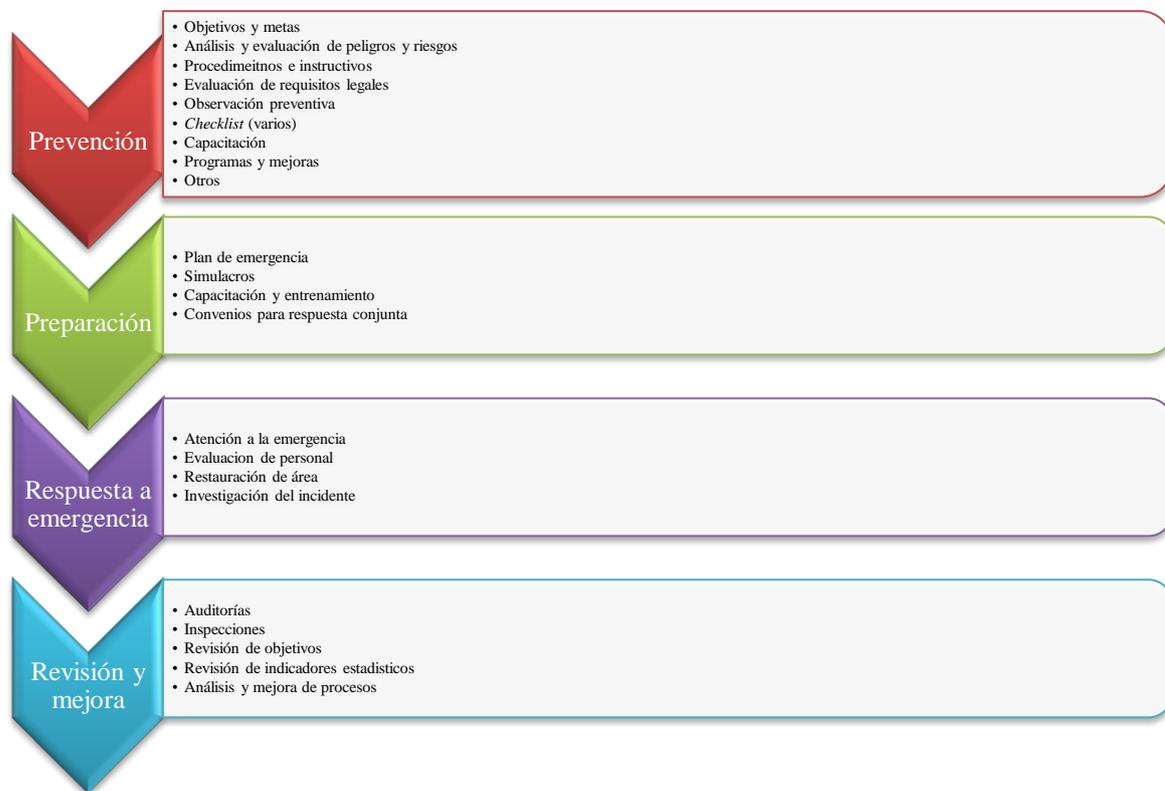
- Registro monitoreo de agentes físicos, químicos psicosociales y disergonómicos
- Registro de inspecciones internas y
- Registro de estadísticas, y finalmente se comprueba si la propuesta del SGSST ha sido aplicada y es adecuada y eficaz.
- Registro de Auditoría Interna (Ver Anexo 24).

Sobre esta base, se han elaborado documentos necesarios para que el SGSST sea evaluado cada dos años, ya que esta obra está catalogada como de alto riesgo. Esto permitirá evaluaciones y auditorías adecuadas para verificar la eficacia de las medidas de prevención de peligros y control de riesgos y servirá como base para decisiones futuras para guiar la mejora continua.

4.1.6. Objetivo específico 6

De acuerdo con la sexta dimensión, acciones para la mejora continua, se han desarrollado todos los elementos necesarios para establecer políticas, metas, mecanismos y acciones requeridas para alcanzar dichas metas, desarrollando un sistema lógico y escalonado capaz de predecir, identificar, evaluar y controlar los riesgos que afectan el lugar de trabajo. seguridad y salud que se integran en un documento de gestión llamado SGSST.

Por lo tanto, se cumple con el 100 % de los requisitos necesarios para poder tomar las decisiones necesarias para actualizar y mejorar continuamente el SGSST propuesto (si se implementa).



CONCLUSIONES

1. Se propuso un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los requisitos establecidos en la Ley 29783 en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana; con el objetivo de establecer, documentar, proponer la implementación, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a los requisitos establecidos por la Ley 29738.
2. Se elaboró la Línea base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana; donde 75 indicadores de un total de 117 fueron incumplidos, lo que representa el 64,11 % del incumplimiento de los requisitos legales de la Ley. Debe tenerse en cuenta que el punto más crítico descubierto fueron las directrices de verificación, ya que el trabajo no cumple con 22 de los 24 indicadores, que representan el 91,6 % del incumplimiento, observando la ausencia de supervisión continua en el SGSST, así como la ausencia de exámenes médicos antes, durante y después de la relación laboral con los trabajadores, ningún registro de accidentes en el lugar de trabajo y ningún programa de auditorías del SGSST.
3. Se formuló la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la obra de Saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana; incluyendo los principios y objetivos fundamentales en los cuales la obra expresa su compromiso con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborándose los dos documentos exigidos y cumpliendo al 100 % los requisitos exigidos por la Ley 29783 con respecto a la mencionada dimensión.
4. Se organizó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana; mediante formatos para la conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y se elaboró el Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo con base en el Decreto Supremo 050 - 2013 – TR, además, se cuenta con la documentación de las responsabilidades y recursos esenciales. Para la propuesta de implementación, comunicación, participación y consulta se elaboró el Procedimiento de manejo de comunicaciones de seguridad y salud en el trabajo. Por lo tanto, la obra cumpliría con el 100 % de los requisitos exigidos por la Ley 29783. Con ello se tendrá una adecuada organización en cuanto a funciones, participación y medidas de prevención.
5. Se desarrolló el proceso de planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana; donde se

determinaron los riesgos en los diferentes puestos laborales de la obra utilizando la matriz IPERC. Además, se elaboró el mapa de riesgos y el Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo (PASST).

6. Se propuso el proceso de evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana; se elaboró seis registros obligatorios que exige el Reglamento de la Ley 29783, así como también el formato para auditoría interna el cual va a permitir evaluar en un periodo de dos años los procedimientos internos y externos propuestos.
7. Se propuso acciones para la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana; para ello, se elaboraron elementos necesarios para establecer acciones necesarias para lograr los objetivos y controlar los riesgos que afecten la seguridad y salud en el trabajo, los cuales se integran en un documento de gestión llamado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual es capaz de ser implementado, actualizado y ser objeto de mejora continua.

RECOMENDACIONES

1. El ingeniero responsable del área de seguridad debe implementar la propuesta del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los requisitos establecidos en la Ley 29783 en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana; la cual es una exigencia legal para cualquier entidad que desarrolle sus actividades dentro del territorio nacional y busca evitar pérdidas materiales y/o humanas, promoviendo una cultura de prevención de riesgos en el país.
2. El área de seguridad de la obra debe desarrollar la línea base propuesta anualmente que sirva como diagnóstico del estado de seguridad y salud en el trabajo, para que dichos resultados permitan planificar y aplicar el sistema y que este a su vez sirva como referencia de medición de la mejora continua del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. El responsable de seguridad de la obra debe fomentar el cumplimiento de los principios y objetivos fundamentales respecto a la política del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo que se proponen en la presente investigación para permitir el logro de los objetivos y con ello garantizar que los trabajadores y sus representantes participen activamente en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y promover la mejora continua del mismo.
4. El responsable de seguridad de la obra debe establecer los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo, a través de los registros y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, los registros para la conformación de Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y todas las actividades requeridas por la Ley 29783.
5. El responsable de seguridad de la obra debe actualizar la matriz IPERC una vez al año como mínimo, o cuando cambien las condiciones de trabajo o se haya producido daños, asimismo, debe cumplir con el cronograma de capacitaciones propuestas para crear una cultura de prevención en todos los colaboradores de la obra, cumplir con todos los controles que se detallan en la matriz IPERC, usar el EPP necesario en cada área de la obra de acuerdo al mapa de riesgo y cumplir con lo propuesto en el Plan Anual de Seguridad y Salud en el trabajo.
6. El responsable de seguridad de la obra deberá cumplir con los registros obligatorios que exige el Reglamento de la Ley 29783, así como también el formato para auditoría interna el cual permitirá evaluar los procedimientos internos y externos propuestos.

7. El responsable de seguridad de la obra deberá establecer acciones para la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana; para ello, para anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que afecten la seguridad y salud en el trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **LANCHO, J.** Implementación de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo en entidades públicas. Tesis (Maestría en Gestión Pública) Perú: Universidad César Vallejo, 2017.
2. **ORGANIZACIÓN Internacional del Trabajo.** La construcción un trabajo peligroso. Ilo.org. [En línea] 23 de marzo de 2015. https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/areasofwork/hazardous-work/WCMS_356582/lang-es/index.htm.
3. **BAYLÓN, J y SANTILLÁN, P.** Determinantes de los accidentes en proyectos de gran envergadura en el sector construcción. Tesis (Maestría en Administración) Lima: Universidad ESAN, Lima, 2019.
4. **DE LA VEGA, L.** Implementación de un Programa Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente en una Empresa Constructora. Tecnológico Nacional de México, Villa de Álvarez, Colombia, 2017.
5. **IBARRA, L y VARGAS, D.** Implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Luvicor Ingeniería S.A.S. de acuerdo con el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015. Tesis (Título de Ingeniero Industrial) Bogotá: Fundación Universidad de América, Bogotá, 2017
6. **SARDÓN, F.** Implementación de un Sistema Integral de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la construcción de obras viales para la región Puno. Tesis (Maestría en Ingeniería Civil) Puno: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, 2017
7. **VALERIANO, N.** Propuesta de implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783, para el relleno sanitario en la localidad de Jaquira distrito Santiago, provincia de Cusco-2017. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial) Cusco: Universidad Andina del Cusco, 2017
8. **LLALLERCO, D. Y VEGA, S.** Plan de seguridad y salud en el trabajo para el proyecto Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Sector de Alto Qosqo- Distrito San Sebastián - Cusco - 2018. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial) Cusco: Universidad Andina del Cusco, 2018
9. **CALTIC Consultores.** ¿Qué es un sistema de gestión y para que sirve? [En línea] 5 de junio de 2017. <https://www.calticconsultores.com.mx/estrategia-y-gestion/sistema-gestion-sirve/>.

10. **INTEGRA.** Sistemas de Gestión. *Consultores de Sistema de Gestión*. [En línea] 2017. <https://www.consultoresdesistemasdegestion.es/sistemas-de-gestion/>.
11. **NARANJO, F.** Sistemas de Gestión: Valor Estratégico de las Organizaciones. [En línea] 15 de enero de 2015. <http://blog.seidor.com/infraestructura/sistemas-de-gestion-valor-estrategico-de-las-organizaciones/>.
12. **CORTEZ, J.** *Salud y Trabajo*. [aut. libro] R. Salcedo. *Seguridad e Higiene del Trabajo*. X. Madrid: Tebar Flores, S. L., 2012, págs. 33-34.
13. **MANCERA, M, y otros.** *Seguridad e Higiene industrial, Gestión de riesgos*. 1.^a ed. Bogotá: Alfaomega Colombiana S. A., 2012.
14. **MUÑOZ, A, RODRÍGUEZ, J y MARTÍNEZ, J.** La seguridad industrial fundamentos y aplicaciones. [En línea] s.f. http://www.f2i2.net/web/publicaciones/libro_seguridad_industrial/lisi.pdf.
15. **TUDÓN, J.** La medicina del trabajo y la salud ocupacional. *Revista Latinoamericana de la Salud en el Trabajo*, 2004, Vol. IV (2).
16. **SUPERINTENDENCIA Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL).** *Manual para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*, 2019.
17. **BSG Institute.** ¿Qué es Seguridad y Salud en el Trabajo? [En línea] 2019. <https://bsginstitute.com/area/Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo>.
18. **SERVIR.** ¿Qué es Seguridad y Salud en el Trabajo? [En línea] s.f. <https://www.servir.gob.pe/sst-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/que-es-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>.
19. **REGLAMENTO de la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.** Decreto Supremo n.º 005-2012-TR. [En línea] 27 de octubre de 2016. http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/Seguridad-Salud-en-el-Trabajo/Decreto%20Supremo%20005_2012_TR%20_%20Reglamento%20de%20la%20Ley%2029783%20_%20Ley%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo.pdf?fbclid=IwAR1fP5YXcBLlsz9CKkQ3YcB758_bpcbnY5_nL.
20. **SERHOS.** SGSST - Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. [En línea] 2015. <https://www.serhos.com.co/single-post/2015/03/20/SGSST-Sistema-de-Gesti%C3%B3n-de-la-Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo>.

21. **COPASST.** Comité Paritario De Seguridad y Salud en el Trabajo. *COPASST*. [En línea] 2019. <http://slt.sanchezpolo.com/index.php/sociedad-tsp/47-sistema-de-gestion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst>.
22. **SUPERINTENDENCIA Nacional de Fiscalización Laboral.** Seguridad y salud en el trabajo. [En línea] 2019. <https://www.sunafil.gob.pe/seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html>.
23. **BAJO, J.** Como implantar la Ley 29783: El concepto sistema de gestión en la Ley 29783. [En línea] 2019. <http://www.29783.com.pe/Libro/Capitulo-2%C2%BA-C%C3%B3mo-implantar-la-Ley-29783-L%C3%ADnea-Base.pdf>.
24. **CARRASCO, S.** *Metodología de la investigación científica*. Decimonovena. Lima : San Marcos, 2019.
25. **RESOLUCIÓN Ministerial 050 - 2013 TR.** Formato Referencial con la Información Mínima que deben contener los Registros Obligatorios de Seguridad y Salud en el Trabajo. [En línea] 2013.
26. **GARCIA, A.** *Implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el rubro de construcción de carreteras*. Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Lima , Perú : 2014.
27. **ORGANIZACIÓN Panamericana de la Salud.** Salud de los Trabajadores: Recursos. *OPS*. [En línea] 2019. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es.
28. **BLOG Calidad y Excelencia.** SG-SST: Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)*. [En línea] 4 de octubre de 2016. <https://www.isotools.org/2016/10/04/sg-sst-politica-objetivos-seguridad-salud-trabajo/>.
29. **ISO Tools.** ¿Cuales son los principios de la Ley 29783? [En línea] 13 de enero de 2016. <https://www.isotools.pe/cuales-son-los-principios-de-la-ley-29783/>.
30. **NORMA Técnica Peruana 399.010 - 1.** Señales de Seguridad. *Elaborada por la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales - INDECOPI*. [En línea] 12 de febrero de 2004.

ANEXO 1. Matriz de Consistencia

TÍTULO: PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA LEY 29783 EN LAS OBRAS DE SANEAMIENTO DEL CUSCO, 2021

Problemas	Objetivos	Indicadores	Metodología	Técnicas e Instrumentos
Problema General	Objetivo General			Técnicas
¿Cómo proponer un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021?	Proponer la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021	$\frac{n.^\circ \text{ de requisitos legales cumplidos} \times 100 \%}{n.^\circ \text{ de requisitos legales}}$		<ul style="list-style-type: none"> • Observación.
Problemas específicos	Objetivos específicos			Instrumentos
1. ¿Cuál es la Línea base del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021? 2. ¿Cómo es la política del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021? 3. ¿Cuál es la organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021? 4. ¿Cómo es la planificación del Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021? 5. ¿Cómo es la propuesta del proceso de evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021? 6. ¿Cómo es la propuesta acciones para la mejora continua del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021?	1. Elaborar la Línea Base del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021. 2. Formular la Política del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021. 3. Proponer un plan de organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021. 4. Desarrollar la planificación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021. 5. Proponer el proceso de evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021. 6. Proponer acciones de mejora continua del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 en las obras de saneamiento del Cusco, 2021.	$\frac{n.^\circ \text{ de documentos propuestos} \times 100 \%}{n.^\circ \text{ de documentos requeridos}}$ $\frac{n.^\circ \text{ de actividades realizadas} \times 100 \%}{n.^\circ \text{ de actividades programadas}}$ $\frac{n.^\circ \text{ de actividades realizadas} \times 100 \%}{n.^\circ \text{ de actividades programadas}}$ $\frac{n.^\circ \text{ de procedimientos internos y externos propuestos} \times 100 \%}{n.^\circ \text{ de procedimientos necesarios para realizar una evaluación}}$ $\frac{N^\circ \text{ de SG} - \text{SST propuestos a implementar} \times 100 \%}{N^\circ \text{ de SG} - \text{SST necesarios para realizar la mejora continúa}}$	<p style="text-align: center;">Método de investigación: Tecnológico</p> <p style="text-align: center;">Alcance de investigación: Descriptivo</p> <p style="text-align: center;">Diseño de investigación: No experimental de corte transversal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeo de procesos • IPERC • Mapa de riesgos, evaluación de procesos para el logro de objetivos • Registros actualizados de enfermedades ocupacionales, accidentes de trabajo y el uso de equipos de protección personal.

ANEXO 3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

Obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE OBRA

La obra tiene como política:

- 1.- Identificar y evaluar permanentemente los puestos de trabajo, las condiciones en las que se desarrollan y los riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que la desempeñan.
- 2.- Garantizar la participación y consulta de los trabajadores y sus representantes en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de prácticas de comunicación interna.
- 3.- Cumplir con la normativa legal pertinente en materia de seguridad y salud en el trabajo y otros requisitos.
- 4.- Velar por la protección de la seguridad y salud de todos nuestros colaboradores, priorizando la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas al trabajo.
- 5.- Capacitar y entrenar apropiadamente a nuestro personal en temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo.

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE OBRA

La obra «MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE MOSQUETAYOC, WIRACCHAN 2, CARDUNCANCHA, CHAHUANCCOSCCO, PUSCAMPAMPA, CHILCAMOCCO, CUCHUPAMPA, KATAPUSCAR, YUNCAHUAYCCO Y QUINTAPATA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE COLLANA CHAHUANCCOSCCO Y KALLAMPATA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO», está comprometida con su responsabilidad en materia de seguridad y salud en el trabajo establece mediante la presente Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicable de manera general a todas sus áreas de trabajo y/o instalaciones, se compromete a realizar todos los esfuerzos necesarios para cumplir con los objetivos trazados, de conformidad con lo previsto en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley n.º 29783 y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por el Decreto Supremo n.º 005-2012-TR, así como con las demás normas e instrucciones de seguridad y salud en el trabajo vigentes y que le sean aplicables.

Por lo que, los objetivos de la presente Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. La protección de la seguridad y salud de todos nuestros trabajadores, administrativos, operativos, contratistas, subcontratistas y/o cualquier persona dependiente, que visite y/o realice labores en la obra, mediante la prevención en la ocurrencia de lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes peligrosos.
2. El cumplimiento de la totalidad de obligaciones legales en materia de seguridad y salud en el trabajo.
3. La garantía que los trabajadores sean consultados y participen activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra: «MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE MOSQUETAYOC, WIRACOCHAN 2, CARDUNCANCHA, CHAHUANCCOSCCO, PUSCAMPAMA, CHILCAMOCCO, CUCHUPAMPA, KATAPUSCAR, YUNCAHUAYCCO Y QUINTAPATA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE COLLANA CHAHUANCCOSCCO Y KALLAMPATA DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO».
5. La compatibilización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo con los demás sistemas de gestión con que cuenta el Gobierno Regional Cusco.

La obra: «MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE MOSQUETAYOC, WIRACOCHAN 2, CARDUNCANCHA, CHAHUANCCOSCCO, PUSCAMPAMA, CHILCAMOCCO, CUCHUPAMPA, KATAPUSCAR, YUNCAHUAYCCO Y QUINTAPATA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE COLLANA CHAHUANCCOSCCO Y KALLAMPATA DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO», es una obra pública que busca ser modelo en la implementación del Sistema Gestión de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

- Liderar con el ejemplo en palabra a través de acciones, promoviendo la SST en todo lugar y cada momento
- Cumplir con las obligaciones legales, acuerdos y/o convenios suscritos con entidades locales, así como estándares, políticas, procedimientos y reglamentos.
- Mejorar continuamente nuestro desempeño y sistema de gestión en SST alineados a los requisitos establecidos por el Ministerio de Trabajo y la Sunafil.

Nuestros compromisos específicos que refuerzan nuestro Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- Identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos de nuestras actividades, promoviendo los comportamientos seguros a fin de erradicar los accidentes incapacitantes y/o enfermedades ocupacionales, asegurando la participación de los trabajadores y sus representantes en temas relacionados al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mitigar los impactos ambientales durante el ciclo de nuestras actividades, promoviendo el dialogo entre trabajador y jefe inmediato, así como contribuyendo al desarrollo sostenible de nuestras actividades.

POLÍTICAS ADICIONAL:

POLITICA DE AMBIENTES DE TRABAJO LIBRE DE ALCOHOL

En la obra «MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE MOSQUETAYOC, WIRACOCHAN 2, CARDUNCANCHA, CHAHUANCCOSCCO, PUSCARPAMPA, CHILCAMOCCO, CUCHUPAMPA, KATAPUSCAR, YUNCAHUAYCCO Y QUINTAPATA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE COLLANA CHAHUANCCOSCCO Y KALLAMPATA DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO», es consciente de que el consumo de alcohol produce efectos altamente nocivos que afectan la salud y la seguridad de los trabajadores, tanto en el trabajo como fuera de él, por lo que ha decidido implementar la presente Política para promover un ambiente de trabajo libre de alcohol la cual está basada en los siguientes compromisos:

- No tolerar el consumo de alcohol en el trabajo ni permitir el ingreso al centro de trabajo al personal bajo la influencia de alcohol.
- Promover y participar activamente en la difusión, sensibilización y capacitación sobre la problemática del consumo de alcohol en el trabajo con el apoyo de profesionales y de entidades especializadas.
- Promover un ambiente de trabajo seguro mediante el desarrollo de pruebas de detección de alcohol para todo el personal que labora en la institución, asimismo se efectuarán pruebas de detección de alcohol a todos los trabajadores en los días o fechas de festividades y/o feriados largos.
- En caso de detectarse a un trabajador bajo la influencia de alcohol mediante la prueba de detección de alcohol, no se permitirá que dicho trabajador desarrolle actividades laborales y se comunicará a la dirección de Recursos Humanos.
- Cuando un trabajador se niegue a participar en la prueba de detección de alcohol, será considerado como si estuviera bajo la influencia de alcohol.

ANEXO 4. Objetivos fundamentales de la Política del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

OBRA DE SANEAMIENTO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA CCOLLANA CHAHUANCCOSCCO Y KALLAMPATA, PROVINCIA DE CUSCO

Objetivos

Los objetivos del plan de contingencia son los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual el presente documento están basados en el cumplimiento de los siguientes enunciados:

- a) Evaluar, analizar y prevenir los riesgos en nuestro establecimiento.
- b) Establecer mecanismos de prevención destinados a reducir los efectos que puedan producir situaciones de emergencia.
- c) Organizar y coordinar acciones que deben llevarse a cabo para superar situaciones de emergencia.
- d) Reducir o minimizar los daños que puedan ocasionar a nuestra unidad operativa (afectación a su infraestructura).
- e) Capacitar permanentemente a todo nuestro personal en prevención de riesgos y entrenamientos en acciones de respuesta ante situaciones de emergencia, en lo cual todo el personal participará de las acciones formativas y simulacros.
- f) Contar con los procedimientos a seguir durante las operaciones de respuestas a la contingencia.
- g) Disponer de planes operativos de alta eficiencia para enfrentar aquellas situaciones capaces de alterar el trabajo y dañar los recursos.

ANEXO 5. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo se encarga de promover una cultura de prevención, proteger instalaciones y bienes de la obra, garantizar la seguridad y salvaguardar la integridad física y bienestar de los colaboradores. Para lograr evitar accidentes y enfermedades ocupacionales.

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuanccoscco y Kallampata debe de cumplir con la siguiente estructura: objetivos y alcances, liderazgo, compromisos y la política de SST, atribuciones y obligaciones del empleador, del supervisor, del comité SST y de quienes brindan servicios a la institución; estándares de seguridad y salud en las operaciones y en los servicios y actividades conexas; preparación y respuesta a emergencias. Por lo que, la presente propuesta será en base al Decreto Supremo 050 2013.

GENERALIDADES

El presente documento, muestra las normas de trabajo y conducta que la obra: Proyecto «Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y alcantarillado en los sectores de Mosquetayoc, Wiracochan 2, Carduncancha, Chahuanccoscco, Puscarpampa, Chilcamocco, Cuchupampa, Katapuscar, Yuncahuaycco y Quintapata de la Comunidad Campesina de Ccollana Chahuanccoscco Y Kallampata del distrito de San Jerónimo - provincia de Cusco - Departamento de Cusco» La seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores es uno de los componentes fundamentales en el desarrollo de un país, a su vez refleja el estado de progreso de una sociedad, visto así, un individuo sano se constituye en el factor más importante en los procesos productivos. Es por ello que se hace llegar a cada uno de sus trabajadores el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los trabajadores tienen la obligación de acatarlo y participar en la prevención de accidentes, lo cual implica una responsabilidad para consigo mismos, su familia sus compañeros de trabajo y la obra.

Las normas que contiene el presente documento han sido estudiadas y establecidas con el propósito de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales durante la ejecución de trabajos en obra.

OBJETIVOS Y ALCANCES

Artículo 1.º- Objetivos

Son objetivos de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata:

- a) Garantizar las condiciones de seguridad necesarias que permita mantener un ambiente que salvaguarde la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- b) Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, subcontratistas, proveedores, y todos aquellos que de alguna manera estén relacionados con la obra o la actividad que realiza, a fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Facilitar las tareas de supervisión e inspecciones internas en forma permanente para la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y eliminación.
- d) Procurar la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo a fin de evitar y prevenir los daños a las personas, equipos, ambiente, proceso.
- e) Fomentar el liderazgo, compromiso, participación y trabajo en equipo de toda la organización en la seguridad.
- f) Promover el conocimiento y el fácil entendimiento de los estándares, procedimientos y prácticas para realizar trabajos bien hechos mediante la capacitación.
- g) Promover el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo aplicando las disposiciones vigentes y los conocimientos técnicos profesionales de la prevención.

Artículo 2.º- Alcances

La aplicación de este reglamento alcanza todas las actividades, el personal que labora en la obra en referencia está obligado a dar cumplimiento a sus disposiciones que el reglamento establece en relación a la seguridad y salud en el trabajo.

LIDERAZGOS, COMPROMISOS Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

3.1. Liderazgo y compromiso

Artículo 3.º- La línea de mando se compromete a:

- a) Asumir la responsabilidad de la prevención de los accidentes de trabajo y los costos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a las normas vigentes.

- b) Implementar un Plan de seguridad y salud en el trabajo, programa de capacitación e inspecciones y llevar índice de gestión de indicadores relacionados con la seguridad.
- c) Investigar las causas de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incidentes y desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
- d) Informar y dar a conocer a los trabajadores de manera comprensible los riesgos relacionados con su trabajo, de los peligros que implica para su salud y de las medidas de prevención y protección aplicables.
- e) Proporcionar y mantener, sin costo alguno para los trabajadores, el equipo de protección personal de acuerdo a la naturaleza de la tarea asignada, durante la ejecución de los trabajos.
- f) Proporcionar a los trabajadores las herramientas adecuadas que permitan realizar sus labores con la debida seguridad.
- g) Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.

3.2. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 4.º - Nuestra organización de obra tiene como política:

- Identificar y evaluar permanentemente los puestos de trabajo, las condiciones en las que se desarrollan y los riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que los desempeñan.
- Garantizar la participación y consulta de los trabajadores y sus representantes en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de prácticas de comunicación interna.
- Cumplir con la normativa legal pertinente en materia de seguridad y salud en el trabajo y otros requisitos.
- Velar por la protección de la seguridad y salud de todos nuestros colaboradores, priorizando la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas al trabajo.
- Capacitar y entrenar apropiadamente a nuestro personal en temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo.
- Además de respetar las políticas generales establecidas por entes mayores como el Gerencia Regional de Gestión de Proyectos (GRGP) y el Gobierno Regional Cusco (GRC).

Artículo 5.º- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata ha establecido como objetivo brindar sus servicios con adecuados estándares de seguridad y eficiencia.

Considera que su capital más importante son los trabajadores, por ello el principal objetivo es prevenir incidentes y accidentes en todas las operaciones, para controlar y evitar su ocurrencia desde su origen, por lo cual es prioridad de la obra mantener buenas condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como mantener al personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo, para lo cual ha establecido la siguiente política:

- a) Proteger la salud y seguridad de los trabajadores de la obra, así como de los contratistas y visitantes.
- b) Desarrollar, aplicar y mantener un modelo de gestión de prevención destinado a la mejora continua compatible con la integración de otros sistemas y el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo.
- c) Revisar periódicamente que esta política preventiva sea apropiada.
- d) Cumplir con la normativa de seguridad y salud en el trabajo, aplicable a todas nuestras actividades.
- e) Promover y motivar en nuestro personal la prevención de los riesgos de trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y participación en las medidas para el control de los mismos.
- f) Brindar a nuestros colaboradores un ambiente laboral adecuado, libre de todo tipo de contaminantes que dañen su salud y calidad de vida.
- g) Fomentar y garantizar las condiciones de seguridad, salud e integridad física, mental y social de los trabajadores durante el desarrollo de las labores, siendo uno de sus objetivos principales evitar riesgos y accidentes de trabajo, así como las enfermedades ocupacionales.

La obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, a través de esta política, evidencia la consideración hacia todos trabajadores y se compromete a difundirla a todos los niveles de la obra y demás partes relacionadas.

El cumplimiento de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad de todos los trabajadores de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuanccoscco y Kallampata.

FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y MEDIDAS DISCIPLINARIAS

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA OBRA

Artículo 6.º- Son obligaciones generales de los encargados de la obra:

- a) Asumir los costos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a las normas vigentes nacionales aplicables.
- b) Desarrollar un plan de seguridad y salud en el trabajo, programa de capacitación y llevar estadísticas relacionadas con la seguridad.
- c) En caso de un incidente peligroso deberá ser notificado al Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo y al sector competente dentro de las 24 horas de producido el hecho.
- d) Se deberá informar accidentes o incidentes peligrosos al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo por la obra usuaria y por el empleador de los trabajadores accidentados o involucrados en el evento, bajo responsabilidad.
- e) Informar a los trabajadores de manera comprensible de los riesgos relacionados con su trabajo, de los peligros que implica para su salud y de las medidas de prevención y protección aplicables.
- f) Proporcionar y mantener, sin costo alguno para los trabajadores, el equipo de protección personal de acuerdo a la naturaleza de la tarea asignada.

Artículo 7.º- La línea de mando de la obra, adecuará las jornadas de trabajo de acuerdo a las disposiciones legales, previstas por el Ministerio de Trabajo.

Artículo 8.º- La línea de mando de la obra y el residente de obra convocará, seleccionará, evaluará y capacitará al personal, antes de iniciar los trabajos.

Artículo 9.º- Será indispensable que los trabajadores designados cuenten con permisos de trabajo de alto riesgo, para realizar tareas en espacios confinados, trabajos en caliente, trabajos de excavación de zanjas y para el uso de equipos.

Artículo 10.º- El residente de la obra, brindará todas las facilidades necesarias para que el Comité o Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo puedan cumplir con sus funciones y tomara todas las medidas necesarias para que sean cumplidas.

Artículo 11.º- La línea de mando de obras en coordinación con el residente de obra, deberá proporcionar equipos y materiales que sean apropiados y necesarios para el desarrollo de los programas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo, como el Plan de contingencia y emergencias, etc., e instruirá a su personal en los temas correspondientes a los mismos.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES

Artículo 12.º- Todos los trabajadores de la obra, cualquiera sea su relación laboral, están obligados a cumplir las normas contenidas en este reglamento, incluso los contratistas.

- a) Los trabajadores harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con el reglamento, para su protección o la de las demás personas.
- b) Deben informar a su jefe inmediato y estos a la vez de los accidentes e incidentes ocurridos por leves que sean.
- c) Ningún trabajador intervendrá, cambiará, desplazará, dañará o destruirá los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección o la de terceros, ni cambiará los métodos o procedimientos adoptados por la obra.
- d) Mantener las condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- e) Están prohibidas las bromas, juegos bruscos, y bajo ninguna circunstancia trabajar bajo el efectos del alcohol o estupefacientes.

Artículo 13.º- Los trabajadores en general están obligados a realizar toda acción conducente a prevenir cualquier riesgo de accidente y a informar tales hechos, en el acto, a su jefe inmediato, al supervisor de seguridad y salud en el trabajo. Sus principales obligaciones son:

- a) Cumplir con los estándares, procedimientos y prácticas de trabajo seguro establecidos dentro del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Ser responsable por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo.

- c) No manipular u operar máquinas, válvulas, tuberías, conductores eléctricos, sino se encuentran capacitados y hayan sido debidamente autorizados con el respectivo permiso de trabajo.
- d) Reportar de forma inmediata cualquier incidente y accidente, la omisión de esta disposición conllevará a las sanciones administrativas respectivas.
- e) Participar en la investigación de los incidentes/accidentes.
- f) Utilizar correctamente las máquinas, equipos, herramientas y transporte.
- g) No ingresar al trabajo bajo la influencia de alcohol ni de drogas, ni introducir dichos productos a estos lugares.
- h) Cumplir estrictamente las instrucciones y reglamentos internos establecidos.
- i) Participar activamente en toda capacitación programada.
- j) Es obligación de los trabajadores enfermos o accidentados acatar las prescripciones médicas para el restablecimiento de su salud.
- k) Los trabajadores deberán hacer uso apropiado de todos los resguardos, dispositivos e implementos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con este reglamento, para su protección o la de otras personas. Además, acatarán todas las instrucciones sobre seguridad relacionadas con el trabajo que realizan.

Artículo 14.º- Los trabajadores cuidarán de no intervenir, cambiar, desplazar, sustraer, dañar o destruir los dispositivos de seguridad u otros aparatos proporcionados para su protección o la de otras personas, no contrariarán los métodos y procedimientos adoptados con el fin de reducir al mínimo los riesgos de accidentes inherentes a su ocupación.

Artículo 15.º- Los trabajadores deberán informar en caso de hallar defectos en alguna herramienta, equipo o maquinaria que pudiera originar algún accidente, a su superior inmediato en forma oral y escrita utilizando el formato respectivo.

Artículo 16.º- Los trabajadores se someterán a exámenes médicos y/o psicotécnicos periódicos, según lo establezca la obra en función al reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 17.º- Los trabajadores que malogren, alteren o perjudiquen, ya sea por acción u omisión; cualquier sistema, aparato o equipo de protección personal o cualquier máquina o implemento de trabajo o que incumplan las reglas de seguridad, serán severamente sancionados de acuerdo a lo establecido por los dispositivos legales vigentes respecto a las relaciones laborales y lo establecido en el presente reglamento.

Artículo 18.º - Los trabajadores tienen derecho a:

- a) Solicitar al Comité o Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, efectúe inspecciones e investigaciones, cuando las condiciones de seguridad lo ameriten, asimismo, el cumplimiento de cualquiera de las disposiciones del presente reglamento. Esta petición deberá estar suscrita por los representantes ante el comité o subcomité.
- b) Conocer los riesgos existentes en el lugar de trabajo que puedan afectar su salud o seguridad y estar informados al respecto.
- c) Retirarse de cualquier sector de trabajo cuando haya un peligro grave para su seguridad o salud, dando aviso inmediato a sus supervisores.
- d) Elegir colectivamente a los representantes de los trabajadores, ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 19.º - Los trabajadores víctimas de accidentes de trabajo tendrán derecho a las prestaciones del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo conforme establece la ley.

INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 20.º - Infracciones

Son infracciones al Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo los incumplimientos de las normas, dispositivos o estándares definidos en el presente reglamento.

Todas las infracciones son objeto de sanción y se clasifican de acuerdo al tipo de incumplimiento y cantidad de trabajadores afectados, en leves, graves y muy graves.

Artículo 21.º - Infracciones leves

Se considera como infracciones leves las siguientes:

La falta de orden y limpieza del ambiente de trabajo de la que no se derive riesgo para la integridad física o salud de los trabajadores.

- a) No reportar oportunamente los incidentes.
- b) No asistir a la capacitación programada en SST.
- c) No asistir a los exámenes médicos programados de carácter obligatorio en SST.
- d) No adoptar las disposiciones, recomendaciones o medidas en SST.

Artículo 22.º - Infracciones graves

Se considera como Infracciones graves las siguientes:

- a) Obstaculizar o impedir el desarrollo y aplicación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- b) No informar a los trabajadores de los riesgos a que están expuestos durante la ejecución de su labor.
- c) No supervisar o no disponer la supervisión de los trabajos asignados.

Artículo 23.º - Infracciones muy graves

Se considera como infracción muy grave lo siguiente:

- a) Cualquier acto de imprudencia o negligencia que cause la muerte o lesión muy grave a un trabajador.
- b) Proporcionar información inexacta de forma deliberada durante el proceso de análisis e investigación del accidente.
- c) No paralizar ni suspender de forma inmediata los trabajos con riesgo inminente o reanudarlos sin haber subsanado previamente las causas que motivaron la paralización.
- d) No utilizar los EPP, o hacerlo en forma inadecuada.

Sanciones

Artículo 24.º - Si el trabajador inhabilita o pierde su uniforme o los elementos de protección y herramientas a su cargo por mal uso o negligencia, se le descontará el costo de reposición de los referidos elementos que le hayan sido entregados en custodia.

Artículo 25.º - El Comité o Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo será el encargado de controlar y velar por el cumplimiento de las sanciones correspondientes a los trabajadores, en coordinación con el área de recursos humanos, que incumplan con la aplicación del presente reglamento interno previo informe del supervisor inmediato y sustentación del responsable de SST.

CONFORMACIÓN DEL COMITÉ

Artículo 26.º - Del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y/o supervisor

En obras con 20 a más trabajadores se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al siguiente detalle:

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, en adelante el CSST de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, es un órgano paritario de representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y

obligaciones previstas por la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley n.º 29783 y su Reglamento – Decreto Supremo n.º 005-2012-TR.

Asimismo, el CSST de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata., tiene por objetivos promover la seguridad y salud en el trabajo, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por el presente RISST, la normativa nacional en materia de salud y seguridad en el trabajo y las normas particulares en materia de salud y seguridad en el trabajo que hubieran sido voluntariamente adoptadas, favoreciendo el bienestar laboral y apoyando el desarrollo del empleador.

Artículo 27.º- Requisitos para la conformación del CSST

Para ser integrante del CSST de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata., se requiere:

- a) Ser trabajador de la obra
- b) Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo.
- c) De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.

Artículo 28.º- De la conformación del CSST

El CSST está conformado no pudiendo ser menor de cuatro (04) ni mayor de doce (12) miembros, los cuales están constituidos de forma paritaria entre la parte empleadora y la parte trabajadora, de acuerdo a la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, el empleador debe garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el CSST de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata

El CSST de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata está organizado de la siguiente manera:

El presidente, el cual es elegido por el propio CSST, es el encargado de convocar, presidir y dirigir las reuniones del CSST, así como facilitar la aplicación y vigencia de los acuerdos de este. Representa al comité ante el empleador.

- a) El secretario, el cual es el responsable de los servicios de seguridad y salud en el trabajo, está encargado de las labores administrativas del CSST.
- b) Los miembros, quienes son los demás integrantes del CSST, son los que aportan iniciativas propias o del personal del empleador para ser tratadas en las sesiones y son

los encargados de fomentar y hacer cumplir las disposiciones o acuerdos tomados por el CSST.

Artículo 29.º - Proceso Electivo del Comité

Los miembros representantes de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata son elegidos de manera directa por la alta dirección y los miembros representantes de los trabajadores, en elecciones universales. El mandato de los representantes de los trabajadores dura entre uno o dos años como máximo, según la Ley 29783 o durante el tiempo de duración de la obra, si esta es mayor a dos (2) años, debe de renovarse el CSST, ya que, una vez culminado el periodo de cada CSST, se convocará nuevamente a elecciones en la misma modalidad, y bajo la siguiente observancia:

- a) Los residentes de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata. en coordinación con el CSST aún vigente, convocarán a elecciones en un plazo razonable antes del término de su periodo, para lo cual comunicarán a todos los trabajadores que están abiertas las inscripciones para ser parte del CSST. En la misma convocatoria se establecerá el plazo para las inscripciones, la publicación de los candidatos, la fecha de las elecciones y cualquier otro dato que sea necesario para tal fin.
- b) La lista de los candidatos inscritos o propuestos por los trabajadores deberá ser publicada quince (15) días hábiles antes del proceso de elección con el objeto que la elección se realice de forma democrática
- c) El acto de elección deberá registrarse en un acta que se incorpora en el Libro de actas respectivo. Una copia de la misma debe constar en el Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Una vez realizada la elección por parte de los trabajadores, se publicarán estos.
- e) La obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, además, debe proporcionar al personal que conforma el CSST una tarjeta de identificación o un distintivo especial visible, que acredite su condición de miembro del CSST.

- f) La convocatoria a la instalación del CSST corresponde hacerla a la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata. Además, dicho acto se lleva a cabo en el local de la obra, levantándose el acta respectiva.
- g) Asimismo, el acto de constitución e instalación; así como toda reunión, acuerdo o evento del CSST deben estar asentados en un libro de actas, exclusivamente destinado para estos fines.
- h) Cuando exista discordancia o duda sobre el proceso de elecciones de los sucesivos del CSST de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, se aplicará la ley de la materia para todo caso.

Artículo 30.º- Vacancia

Sobre la vacancia y proceso supletorio se debe considerar que el cargo de miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo vaca por alguna de las siguientes causales:

- a) Vencimiento del plazo establecido para el ejercicio del cargo, en el caso de los representantes de los trabajadores.
- b) Inasistencia injustificada a tres (3) sesiones consecutivas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o a cuatro (4) alternadas, en el lapso de su vigencia.
- c) Enfermedad física o mental que inhabilita para el ejercicio del cargo.
- d) Por cualquier otra causa que extinga el vínculo laboral.

Los actos que preceden a esto deben ser:

1. Primera inasistencia: Comunicación verbal
2. Segunda inasistencia: Comunicación escrita de amonestación

El cargo de miembro del Comité debe ser cubierto de inmediato por un suplente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ATRIBUCIONES, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ

Artículo 31.º- Atribuciones y obligaciones del Comité

Las atribuciones y obligaciones del Comité de Seguridad y salud en el trabajo son las siguientes: Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.

- a) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo del empleador
- b) Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo PASST.
- c) Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- e) Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- f) Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- g) Vigilar el cumplimiento de la legislación, normas internas y especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo y el RISST.
- h) Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- i) 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.
- j) Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- k) 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.
- l) Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- m) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas.

- n) Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica del empleador.
- o) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- p) Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
- q) Reportar a la máxima autoridad del empleador la siguiente información:
 - El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
 - La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
 - Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades.
 - Las actividades trimestrales del CSST.
- r) Llevar en el Libro de actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- s) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.

Artículo 32.º - Responsabilidades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Debe desarrollar sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento, no estando facultado a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.
- b) Coordina y apoya las actividades de los subcomités o del supervisor de seguridad.
- c) Realiza sus actividades en coordinación con el área de recursos humanos.
- d) Anualmente, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo redacta un informe resumen de las labores realizadas.

Artículo 33.º - Reuniones del Comité

El Comité deberá reunirse bajo las siguientes consideraciones:

- a) Las reuniones se llevarán a cabo una vez por mes en forma ordinaria en día previamente fijado. En forma extraordinaria, el Comité se reúne a convocatoria de su presidente, a solicitud de al menos dos (2) de sus miembros o en caso de ocurrir un accidente mortal.

- b) El quórum mínimo para sesionar del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es la mitad más uno de sus integrantes. Caso contrario, dentro de los ocho (8) días subsiguientes, el presidente cita a nueva reunión, la cual se lleva a cabo con el número de asistentes que hubiere, levantándose en cada caso un acta respectiva.
- c) La convocatoria estará a cargo del presidente o en su reemplazo del secretario.
- d) El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo procura que los acuerdos sean adoptados por consenso y no por el sistema de votación. En caso de no alcanzar consenso, se requiere la mayoría simple. En caso de empate, el presidente tiene el voto dirimente.
- e) Al término de cada sesión se levanta la respectiva acta que será asentada en el correspondiente Libro de actas y se hace seguimiento a los acuerdos.

DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS

Artículo 34.º - Implementación de registros

Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el empleador deberá tener los siguientes registros:

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

Artículo 35.- Control de documentos

- a) Los documentos deben mantenerse vigentes, y ser presentados a la autoridad cuando sea solicitado.
- b) Mantener archivo activo de los sucesos de los últimos 12 meses.

c) El tiempo de almacenamiento de los registros (archivos pasivos) es el requerido por ley.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PASST)

Artículo 36.º - Aprobación del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobará de forma expresa mediante acta y por mayoría simple el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, que es el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la obra, para ejecutar a lo largo de un año. Forma parte de la documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador.

Este programa deberá estar en relación a los objetivos contenidos en el presente reglamento y a los otros elementos que garanticen un trabajo en forma preventiva y sistemática contra los riesgos existentes en los centros de trabajo.

Artículo 37.º - Objetivos del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los objetivos deben ser medibles y trazables. Debe indicar acciones, recursos y otros elementos a utilizar. Son los siguientes:

- ✓ El cumplimiento de las normas y lineamientos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
- ✓ La prevención de riesgos laborales
- ✓ La mejora continua del desempeño de gestión de la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
- ✓ La capacitación continua y participación de todos los trabajadores en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS EMPRESAS QUE BRINDAN SERVICIOS

Artículo 38.º - Contratistas, subcontratistas o terceros

Todas las empresas, sean contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores deberán:

- a) Cumplir con todas las indicaciones y recomendaciones establecidas por el Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Informar, el lugar donde llevarán a cabo los trabajos. Así mismo, antes de ingresar a laborar deberán recibir charla de inducción, en la cual deben ser informados sobre los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos, así como el accionar en caso de

ocurrir alguna emergencia.

- c) Deben de haber llenado el ATS y PETAR, si es que hubiera, en la actividad antes del inicio de la labor a realizar.
- d) Todos los contratistas deben de contar con su SCTR vigente.
- e) Las herramientas y equipos deben encontrarse operativos y en óptimas condiciones.
- f) Solo se permitirá el uso de sustancias químicas debidamente rotuladas (rombo NFPA 704) y que cuenten con la hoja de seguridad (MSDS) del insumo en idioma castellano.
- g) El equipo de protección personal que empleen, debe encontrarse en buen estado y cumplir los estándares de la empresa.
- h) Informar en caso de accidente o incidente peligroso, a la autoridad laboral competente de acuerdo a lo establecido y en las leyes vigentes.

CONTROL DE AGENTES FÍSICOS

Artículo 39.º- La obra brindará capacitación a todo el personal en el control de agentes físicos.

Artículo 40.º- Se contará con el monitoreo de los agentes físicos presentes en los lugares donde la obra realice labores como: ruido, temperaturas extremas, presión barométrica, vibraciones, humedad extrema, iluminación y radiaciones.

Artículo 41.º- Niveles de ruido: Se proporcionará protección auditiva cuando el nivel de ruido o el tiempo de exposición sea elevado o prolongado, no debe exponerse al personal a ruido continuo, intermitente o de impacto por encima de un nivel ponderado de 140dB.

Artículo 42.º- Realizar el mapa de riesgos, con la finalidad de obtener las guías de diagnóstico para los exámenes médicos obligatorios por actividad que realiza cada trabajador.

Artículo 43.º- Los protocolos de evaluaciones médicas para los trabajadores son obligatorios y deberán realizarse de forma expresa de la siguiente manera:

A) Evaluación Prelaboral

a.- Trabajadores de construcción civil: peones, oficiales y operarios

- Evaluación médica: Test músculo esquelético

b.- Operadores y operarios de máquina pesada (Contratistas)

- Oftalmología: Agudeza visual cerca/lejos, visión de colores/ Test Ishihara
- Audiometría
- Evaluación médica: Test músculo esquelético

c.- Empleados

- Evaluación médica: Test músculo esquelético
- Oftalmología: Agudeza visual cerca/lejos, visión de colores/ Test Ishihara

B) Evaluación Laboral

a.- Trabajadores de construcción civil: peones, oficiales y operarios

- Evaluación médica: Test músculo esquelético

b.- Operadores y operarios de máquina pesada (Contratistas)

- Oftalmología: Agudeza visual cerca/lejos, visión de colores/ Test Ishihara
- Audiometría
- Evaluación médica: Test músculo esquelético

c.- Empleados

- Evaluación médica: Test músculo esquelético
- Oftalmología: Agudeza visual cerca/lejos, visión de colores/ Test Ishihara

d.- Empleados más de 01 año/ permanentes

- Evaluación médica: Test músculo esquelético
- Oftalmología: Agudeza visual cerca/lejos, visión de colores/ Test Ishihara

C) Evaluación de retiro

a.- Trabajadores de construcción civil: Peones, oficiales y operarios

- Evaluación médica: Test músculo esquelético

b.- Operadores y operarios de máquina pesada (Contratistas)

- Audiometría
- Evaluación médica: Test músculo esquelético

c.- Empleados

- Evaluación médica: Test músculo esquelético

CONTROL DE AGENTES QUÍMICOS

Artículo 44.º- El responsable de seguridad brindará capacitación al personal en general, en el control de agentes químicos.

Artículo 45.º- Se contará con el monitoreo de los agentes químicos presentes en los lugares donde la obra realice labores como: vapores, gases, humos metálicos, neblinas, entre otros que pueden presentarse.

CONTROL DE AGENTES BIOLÓGICOS

Artículo 46.º - El responsable de seguridad brindará capacitación a todo el personal en el control de agentes biológicos.

10.4. ERGONOMÍA

Artículo 47.º - La obra brindará capacitación a todo el personal en general sobre los riesgos de salud ocupacional ergonómica del centro de trabajo.

Artículo 48.º - Se tomará en cuenta la interacción hombre – máquina – ambiente, de manera que la zona de trabajo sea tan segura, eficiente y cómoda como sea posible, considerando los siguientes aspectos: manejo manual de materiales, movimiento repetitivo, ciclos de trabajo – descanso, sobrecarga perceptual y mental, etc.

SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES

SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO Y CÓDIGO DE COLORES

Artículo 49º - La señalización de las labores en los lugares donde la obra preste servicios, así como el código de colores.

El uso del código de colores permite un rápido reconocimiento y es una advertencia de peligro, por lo tanto, el responsable de seguridad adoptará las siguientes medidas de prevención de riesgos:

a) Asegurar que todos los trabajadores sepan el significado de los colores usados en las áreas de trabajo. Los trabajadores nuevos deberán recibir capacitación adecuada al respecto antes de empezar a trabajar. Se harán inspecciones básicas regulares para verificar el conocimiento del personal acerca del código de señales y colores.

PERMISO DE TRABAJO

Artículo 50.º - Todo trabajo de alto riesgo, requiere obligadamente del permiso de trabajo escrito o procedimiento correspondiente.

Artículo 51.º - Se establecerán estándares, procedimientos y prácticas como mínimo para trabajos de alto riesgo tales como: en caliente, espacios confinados, trabajos de altura y otros.

Artículo 52.º - Para los trabajos en espacios confinados se debe tener en cuenta la disponibilidad de equipo de monitoreo de gases para la verificación de la seguridad del área de trabajo, equipos de protección personal adecuado, equipo de trabajo y ventilación adecuados, equipos de comunicación, iluminación de adecuada, la capacitación respectiva, y la colocación visible del permiso de trabajo.

Artículo 53.º- Para realizar trabajos en altura o en distintos niveles a partir de 1.80 metros se usará un sistema de prevención y detección de caídas, tales como: anclaje, línea de vida o cuerda de seguridad y arnés.

13. COMUNICACIONES

Artículo 54.º- Se desarrollará un listado de los usuarios del sistema de comunicación, el cual deberá ser permanente actualizado y colocado en lugares visibles, es decir, listado de números telefónicos, celulares, frecuencia de radio, etc. de los usuarios.

Artículo 55.º- En los sistemas de comunicación también se deberá considerar:

- a) Las publicaciones de afiches, boletines, revistas y/o utilizar otras publicaciones para hacer conocer el resultado de las competencias internas de seguridad, estadísticas de accidentes, campañas de salud ambiental y salud pública.
- b) La colocación en puntos importantes de carteles conteniendo la política general sobre seguridad y salud en el trabajo.
- c) Colocar avisos visibles y legibles sobre las normas de seguridad y salud.
- d) Las señales de emergencias visuales para una acción rápida y segura en casos de accidentes, siniestros naturales o industriales, deben estar instalados en lugares de fácil acceso.
- e) Instalar en lugares estratégicos buzones de sugerencia para una adecuada retroalimentación.

INSPECCIONES, AUDITORIAS Y CONTROL

Artículo 56.º- El responsable de seguridad debe impedir que se presenten condiciones y prácticas potencialmente peligrosas e inseguras en el área de trabajo, los equipos y materiales críticos, para el seguro desenvolvimiento y cumplimiento de las labores que realiza, por ello hará inspecciones en las cuales tomarán parte todos los empleadores de la obra, en estas inspecciones se obtendrán diversas observaciones concernientes al tema de seguridad y salud.

Artículo 57.º- Se realizarán inspecciones planeadas de las áreas de trabajo, equipos y partes críticas, evaluaciones de orden y limpieza, inspecciones generales y recorridos originados por aspectos de seguridad y salud. Las observaciones y recomendaciones que se dicten, en el curso de las inspecciones a las diversas áreas de trabajo serán hechas por escrito según el formato de inspecciones, a la persona encargada del área, la copia de dicho documento se elevará al área de seguridad.

Artículo 58.º- Las inspecciones inopinadas o por sorteo, serán realizadas por el comité o subcomité de seguridad y salud en el trabajo en cualquier momento.

Artículo 59.º- Las inspecciones pueden ser informales, generales, de pre-uso, y de ítems críticos de las zonas de trabajo, equipos y, maquinarias, y tendrán una frecuencia de realización y contarán además con sus respectivos formatos.

Artículo 60.º- Las auditorías de seguridad tienen por finalidad contribuir a mejorar significativamente el desempeño de seguridad, estas se deben concentrar en verificar hábitos y comportamientos de trabajo y son de carácter preventivo, anticipándose al control de los riesgos y estableciendo un contacto directo con los trabajadores, recibiendo a la vez información directa sobre riesgos existentes y el estado de capacitación y entrenamiento existentes.

Artículo 61.º- Cuando un auditor detecta una acción correcta debe reconocerla y apreciarla, haciéndolo saber al trabajador observado. Los trabajadores deben ver a la auditoría como una ayuda para evitar accidentes y como una consecuencia del valor que la gerencia le da a la seguridad, de ninguna manera se debe transmitir la idea de que la auditoría es para buscar culpables, la auditoría sirve para intercambiar ideas y detectar peligros o hechos positivos.

Artículo 62.º- Se debe preparar un programa de auditorías de seguridad, copia del mismo deberá estar en poder del responsable de SST, este programa será elaborado conjuntamente con el comité o subcomité SST.

Artículo 63.º- Los resultados de las inspecciones y de las auditorías se deben registrar en sus respectivos formatos y archivadores, remitiendo una copia al responsable de SST para que formule las estadísticas que servirán para controlar el proceso de mejora de la seguridad. El comité SST será el encargado de controlar los avances respectivos.

PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

Artículo 64.º- El responsable de seguridad elaborará un plan de contingencia y emergencia, e impartirá conocimientos del estándar, procedimiento y prácticas a los integrantes de los equipos para casos de emergencias que están conformados por trabajadores de todos los niveles.

Esta capacitación teórica-práctica será anual, lo realizará una obra calificada.

Artículo 65.º- La capacitación del equipo de emergencia se hará en grupos para asegurar el aprendizaje y fomentar el trabajo en grupo.

Artículo 66.º - Se desarrollará el Manual de estándares y procedimientos para emergencias, que estará a disposición de cualquier trabajador que labora en la obra.

Artículo 67.º - La selección del personal que conforme los equipos de emergencia, se hará considerando la presentación voluntaria de los futuros miembros o por invitación especial que cada responsable de SST tenga que hacer a su personal calificado.

Artículo 68.º - Como parte de la capacitación del equipo de emergencia, se harán simulacros de salvamento.

Artículo 69.º - Los miembros del equipo de emergencia llevarán consigo un distintivo especial, para su fácil reconocimiento.

PRIMEROS AUXILIOS

Artículo 70.º - La obra contará con botiquines de primeros auxilios ubicados en la oficina, estos botiquines estarán ubicados con medicamentos e implementos de primeros auxilios, para la atención y uso del personal que lo requiera.

Artículo 71.º - El comité o subcomité de SST determinará el personal que será capacitado en primeros auxilios para que actúen en caso de emergencias y accidentes.

Artículo 72.º - El personal capacitado en primeros auxilios o responsable de salud, estará a cargo del botiquín y serán los encargados de realizar las coordinaciones necesarias para que estos se encuentren equipados en todo momento.

Artículo 73.º - En caso de producirse un accidente, el responsable de los primeros auxilios se mantendrá al cuidado del trabajador lesionado hasta que reciba la atención médica requerida o sea derivado a la institución médica correspondiente.

Artículo 74.º - El comité o subcomité de SST formará la brigada de primeros auxilios con personal de la obra, los cuales han sido seleccionados para recibir capacitación intensiva en el tema.

INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES/ACCIDENTES

Artículo 75.º - Todos los incidentes/accidentes deben ser investigados por el respectivo responsable del área de trabajo con la finalidad de encontrar sus verdaderas causas para corregirlas o eliminarlas, quien efectuará el reporte necesario en concordancia con las políticas

y procedimientos de la obra en que esté laborando según sus respectivos formatos. Este reporte de elevará a los encargados de la obra y al responsable de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 76.º- Todo incidente, por más leve que sea, deberá ser informado al jefe inmediato y al área de seguridad y salud en el trabajo por medio de un reporte de casi-accidentes o un reporte de incidente/accidente, dependiendo del caso.

Artículo 77.º- Cualquier trabajador que note una situación de riesgo, tiene la obligación de reportar al supervisor del área, usando el formato de reporte de incidente/accidente o el reporte de casi-accidente, para que se tome la acción inmediata y así tratar de eliminar o minimizar los riesgos.

Artículo 78.º- En caso de accidentes, el lesionado o si este no pudiese, el compañero de trabajo más próximo deberá auxiliarlo y avisar inmediatamente al jefe más cercano, para prestarle al accidentado los auxilios de urgencia con los medios existentes en ese lugar. Luego, el lesionado deberá acudir en compañía de su supervisor al tópico de salud donde será atendido por la persona a cargo, la cual según la gravedad de la lesión dará pase para ser enviado a la institución médica correspondiente.

Artículo 79.º- Los accidentes que se pudiesen producir son motivo de reunión extraordinaria del Comité o Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se analizará el reporte de incidente/accidente con el fin de descubrir las causas de este, determinar la responsabilidad y establecer las medidas correctivas correspondientes.

Artículo 80.º- Con el objeto de medir la efectividad de las medidas y recomendaciones de seguridad y además disminuir la incidencia de incidentes/accidentes en la obra, se elaborarán estadísticas internas de incidentes/accidentes y casi-accidentes, las cuales serán debidamente comunicadas al personal.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS

Artículo 81.º- La obra, a través del responsable de seguridad, controlará y supervisará la manipulación de materiales inflamables, cumplirá con lo siguiente:

- a) Llevará un control riguroso de toda la existencia de combustible y materiales inflamables.
- b) Los combustibles y materiales inflamables, cuando estén contenidos en sus propios envases, deberán almacenarse en depósitos especialmente dedicados a este objeto y tratando, en lo posible, de almacenar los distintos inflamables en forma independiente.

c) Está prohibido guardar o amontonar los desperdicios de madera, cajas vacías, papeles y demás desperdicios combustibles que ofrezcan peligro de incendio en el interior de las instalaciones.

d) Se tendrá disponible equipo y materiales adecuados para combatir rápidamente cualquier amago de incendio; tales como extintores, arena, agua y otros.

Artículo 82.º - Los extintores portátiles deberán inspeccionarse visualmente por lo menos una vez al mes, para determinar que estén adecuadamente cargados y operativos.

Artículo 83.º - Las corrientes de ventilación y la ubicación de los materiales inflamables se debe establecer tomando en cuenta que en caso de incendio el humo sea llevado en dirección opuesta a la zona donde se encuentra trabajando el personal.

CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Artículo 84.º - El responsable de seguridad y salud en el trabajo, se asegurará de que se coloquen etiquetas adecuadas a todas las sustancias químicas almacenadas, así como aquellas que se encuentra en contenedores.

Artículo 85.º - Se mantendrá un archivo central de las hojas de datos de seguridad de materiales (HDSM – MSDS), las que serán puestas a disposición de los trabajadores para que estos se familiaricen con la información que contienen para cada material que manipulan.

Artículo 86.º - Se preparará el listado de base de sustancias utilizadas en las labores y que pudieran considerarse de riesgo potencial para la salud, seguridad y el medio ambiente.

MANEJO DE MATERIALES

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Artículo 87.º - Respecto a prácticas de apilamiento y almacenaje, se establecen las siguientes medidas de prevención de riesgo:

a) El material debe estar apilado ordenadamente en pisos estables y nivelados capaces de soportar el peso de la pila. El peso máximo de cada pila debe estar en función a la forma de los materiales a ser apilados y a la carga máxima que puedan soportar los componentes que queden en la parte baja.

b) El alto no debe exceder tres veces el ancho menor de la base. Las pilas adyacentes no deben apegarse unas con otras, se debe dejar un espacio necesario libre entre pilas.

c) Los materiales tales como tuberías, tambores o cilindros deben ser almacenados en repisas especialmente diseñadas y adecuadamente afianzadas. Las plataformas de carga usadas para apilar deben estar en buen estado. El encargado del área es responsable de asegurar que las dañadas sean descartadas o reparadas inmediatamente.

d) Las sustancias químicas o materiales que pudiera reaccionar entre ellas o contaminarse unas con otras, deberán almacenarse separadamente. Los lugares de almacenaje deben estar bien ventilados e iluminados.

ORDEN Y LIMPIEZA

Artículo 88.º- El mantenimiento del centro de trabajo deberá efectuarse teniendo en consideración las siguientes medidas de seguridad:

a) Todo almacenamiento se debe realizar en los lugares autorizados. Los materiales inservibles deben ser retirados de los lugares de trabajo. Todo material reutilizable debe depositarse de forma clasificada en el almacén correspondiente, el material desechado debe ser eliminado.

b) Todos los accesos, pasillos y pisos deben estar libres de aceites, grasas, agua, hoyos y toda clase de obstáculo a fin de facilitar el desplazamiento seguro de las personas en sus tareas normales y/o emergencias.

c) Los caminos de tránsito de peatones y de vehículos deben estar demarcados y/o señalizados para garantizar una circulación segura y eficiente. Estos caminos deben seguir una ruta lógica para facilitar la circulación.

Disposición de residuos

Artículo 89.º- Los residuos industriales producidos por la labor, deberán ser almacenados en lugares diseñados para garantizar su estabilidad física y química.

Artículo 90.º- La obra, a través del responsable de seguridad y salud, se asegurará que todos sus trabajadores se encuentren instruidos sobre la definición y reconocimiento de basura, desechos o material reciclable, que debe destinarse lugares específicos para los basureros debidamente identificados y señalizados. La frecuencia de retiros será determinada por el responsable del área de trabajo.

SISTEMA DE IZAJE

Artículo 91.º- Para el uso de equipos y accesorios de izaje, se debe tener en consideración lo siguiente:

- a) La consideración, operación y mantenimiento de todos los equipos y accesorios deben estar de acuerdo a las normas técnicas establecidas por los fabricantes. Cada equipo de izaje y accesorios debe tener claramente indicada la capacidad máxima y una tabla de ángulos de izaje debe ser pegada en un lugar adecuado, fácilmente visible para el operador (diagrama de carga).
- b) Los equipos de izaje son utilizados para levantar, bajar, empujar o tirar una carga; tales como grúas móviles, puentes – grúa, winches y tecles.
- c) Los correspondientes accesorios, en el proceso de izaje, son aquellos utilizados para conectar la máquina elevadora a la carga, tales como cadenas, eslingas de fibra, estobos, ganchos, grilletes, anillos y poleas.
- d) Artefactos de izaje fabricados para trabajos especiales
- e) Cuerda guía o viento amarrada a la carga
- f) La inspección de equipos y componentes accesorios es esencial para asegurar que el sistema de izaje se encuentre en buenas condiciones de operación y funcionamiento, el área de SST será responsable de la inspección periódica y mantener las condiciones seguras.
- g) Para asegurar el uso correcto del sistema de izaje se requiere la capacitación del personal. El supervisor responsable del área de trabajo autoriza el uso del equipo de izaje solo al personal calificado.
- h) Cualquier trabajo con movimientos de carga en altura, debe señalizarse en los niveles inferiores con avisos o barreras advirtiendo la probabilidad de caídas de objetos. Toda grúa móvil debe estar dotada de un dispositivo de sonido que alarme su trabajo o giro.
- i) Durante las operaciones de izaje, solo debe usarse señales manuales estándares.
Al comenzar el levante, la persona responsable de las señales debe estar adecuadamente identificada y coordinada. La única excepción a la regla es una señal de detección de emergencia que pueda ser ejecutada por otra persona que no sea el señalero.
- j) La carga, antes de ser suspendida debe, en toda circunstancia, estar amarrada por una soga o cuerda guía que evite su balanceo. El equipo de izaje debe ser usado para el propósito diseñado. No debe exceder la capacidad de carga. Debe brindarse acceso seguro a las grúas aéreas.
- k) Los equipos de izaje y accesorios deben tener números que los identifique claramente pintados o estampados, además de su hoja de registro. El equipo accesorio debe mantenerse limpio y almacenado en lugares adecuados, de manera tal que no estén en contacto con el suelo.

l) En los ganchos se deben marcar tres puntos equidistantes a fin de medir la deformación producto del uso, la cual jamás deberá exceder el 15 % de las longitudes originales. Todos los ganchos deben estar equipados con un pasador de seguridad para prevenir una desconexión de la carga. Los ganchos de levante no deben pintarse a fin de detectar fisuras. No debe soldarse, afilarse, calentarse o repararse los ganchos de levante.

m) En el caso de tambores de enrollado de cables, se debe asegurar que con el gancho depositado a nivel del suelo, permanezca el cable en el tambor por lo menos tres vueltas.

MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Artículo 92.º - La instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles deberá hacerse de acuerdo a las especificaciones de fabricantes, con especial atención a su programa de mantenimiento, descarga de gases contaminantes, calidad de repuestos y lubricación. El personal que opera los equipos debe ser seleccionado y autorizado por las obras, brindándole la capacitación.

Artículo 93.º - Para el mantenimiento, protección y uso de maquinarias, equipos y herramientas se deberá tener en cuenta lo siguiente:

a) Mantener las maquinarias, equipos, herramientas y materiales que se utilice en condiciones de seguridad adecuadas.

b) Proteger las maquinarias y equipos adecuadamente.

c) Velar porque los mecanismos peligrosos, sean manejados solamente por el personal preparado y especialmente autorizado para ello.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Artículo 94.º - Los circuitos y demás equipos eléctricos de la obra, estarán marcados por medio de etiquetas u otras señales inconfundibles a fin de evitar accidentes por error.

Artículo 95.º - Cuando se realice trabajos de mantenimiento o reparación de equipos eléctricos, será obligatorio desconectar previamente los conmutadores que corten la fuente de abastecimiento de dichos equipos o conductores eléctricos.

Artículo 96.º - Los cables tendrán protección y aislamiento adecuado en toda su longitud y en los empalmes. No se permitirá utilizar cables ni enchufes de uso doméstico.

Artículo 97.º- Está prohibido conectar un cable eléctrico directamente a un tomacorriente, siempre se hará con su enchufe respectivo.

Artículo 98.º- Antes de proceder a reemplazar los fusibles defectuosos en los circuitos de fuerza, el circuito debe desconectarse de la fuente de energía, y si esto no es posible, el trabajador deberá tener protegidas la cara, los ojos y las manos, además deberá usar las herramientas adecuadas para este caso. Está terminantemente prohibido utilizar alambres comunes en reemplazo de fusibles.

Artículo 99.º- No se podrá llevar objetos metálicos en los bolsillos, como herramientas, relojes o alhajas cuando se va a trabajar con electricidad o en las cercanías de ella.

Artículo 100.º- Los alicates, destornilladores, sacafusibles y demás herramientas manuales similares, utilizadas en trabajos eléctricos, deberán encontrarse convenientemente aislados.

EXCAVACIONES Y ZANJAS

Artículo 101.º- Antes de iniciar trabajos de excavación, se debe realizar el análisis de riesgo de dicha área y posteriormente gestionar el permiso de trabajo para excavaciones, comunicando al responsable de SST y deberá colocar alrededor de la excavación elementos de protección y señalización tales como: tranqueras, cintas de aviso de no pasar en toda su extensión o cualquier otro medio que sea adecuado.

Artículo 102.º- para aseguramiento del talud, en caso sea necesario, será rociado con mezcla de cemento o estabilizar con mallas de nylon. Cuando por la profundidad e inestabilidad parcial o total del talud de una excavación profunda se requiere reforzar el terreno para evitar su desmoronamiento, se debe realizar un diseño para la contención de este, el mismo que deberá ser inspeccionado por el responsable de SST.

Artículo 103.º- El material extraído de la excavación deberá ser acopiado a una distancia prudente del borde del talud con su debida señalización como medida preventiva, con el fin de no sobrecargar la excavación y generar inestabilidad de taludes.

TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Artículo 104.º- Para los trabajos en espacios confinados se debe tener en cuenta la disponibilidad de equipo de monitoreo de gases para la verificación de la seguridad del área de trabajo, equipo de protección personal adecuado, equipo de trabajo y ventilación adecuados,

equipo de comunicación, la capacitación respectiva, y la colocación visible del permiso de trabajo.

MEDIDAS DISCIPLINARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 105.º- La obra aprecia, considera y felicita las buenas acciones de su personal a favor de tener un ambiente de trabajo laboral confortable y con un sistema de prevención adecuada a las labores que se desarrollan y establecerá reconocimientos por hechos relevantes para los resultados del área.

Artículo 106.º- Constituye política de la obra dale la oportunidad a sus trabajadores para que enmienden su conducta laboral en general y en particular su actitud hacia la seguridad, la cual es una condición de empleo. Para lograr este fin se aplicarán las medidas disciplinarias correctivas pertinentes.

Artículo 107.º- Con el objetivo que los trabajadores cumplan las normas de seguridad establecidas en presente Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo y en los dispositivos laborales vigentes en el país, se establecerán las medidas disciplinarias que son las siguientes:

- a) Amonestación escrita (llamada de atención) – Nivel de riesgo Aceptable
- b) Suspensión por 2 días hábiles- Nivel de riesgo Moderado
- c) Suspensión por 4 días hábiles- Nivel de riesgo Importante
- d) Despido – Nivel de riesgo Intolerable

Artículo 108.º- Después de una amonestación escrita, será causal de suspensión de dos (2) días hábiles, aplicado por el responsable de SSO. Puede darse el caso que se aplique la suspensión directamente si el nivel de riesgo es moderado o importante sin la necesidad que se acumule una (1) amonestación escrita. Los días hábiles de sanción serán sin remuneración.

Artículo 109º- Después de tres (3) suspensiones será causal de despido, puede darse el caso que se aplique el despido directamente si el nivel de riesgo es intolerable, sin necesidad de que se acumulen tres (3) suspensiones.

SEÑALES Y AVISOS DE SEGURIDAD

Señales de seguridad

Artículo 110.º - La señalización de las labores en los lugares donde la obra preste servicios, así como el código de colores.

El uso del código de colores permite un rápido reconocimiento y es una advertencia de peligro, por lo tanto, la obra adoptará las siguientes medidas de prevención de riesgos:

a) Asegurar que todos los trabajadores sepan el significado de los colores usados en las áreas de trabajo. Los trabajadores nuevos deberán recibir capacitación adecuada al respecto antes de empezar a trabajar. Se harán inspecciones básicas regulares para verificar el conocimiento del personal acerca del código de señales y colores.

Artículo 111.-

Identificación de Señalética

Para identificar las señales de seguridad se debe tener en cuenta:

a) Señales de prohibición: Color de fondo blanco Banda circular y barra cruzada color rojo Texto color negro	
b) Señales de obligatoriedad Color de fondo azul Símbolo o texto de color blanco Borde blanco	
c) Señales de advertencia: Color de fondo amarillo Banda triangular, negra. Símbolo o texto negro Borde blanco o amarillo	
d) Señales de informativa: Color de fondo verde Símbolo o texto blanco Borde blanco	

Figura 9. Identificación de señalética

Fuente: Elaboración propia en base a (29)

Resumiendo

Mensaje	Color Señal
Obligatoriedad	Azul
Advertencia	Amarillo
Prohibición	Rojo
Informativa	Verde

Figura 10. Significado general de los colores de seguridad

Fuente: Elaboración propia en base a (29)

ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS

LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD PATRIMONIAL

Artículo 112.º - Servicio de limpieza

El servicio de limpieza deberá realizar las siguientes acciones:

- a) Todos los ambientes de trabajo deberán mantenerse siempre en condiciones normales de limpieza.
- b) La limpieza en los ambientes de trabajo deberá realizarse, de preferencia, fuera de las horas de trabajo. Cuando el trabajo sea continuo se deberá realizar la limpieza en las horas en que se encuentre el menor número de trabajadores.
- c) Se tomarán las medidas de seguridad al emplear los materiales de limpieza.
- d) Todos los envases y recipientes de productos de limpieza y desinfección serán debidamente rotulados.
- e) Las operaciones de limpieza deberán realizarse con el mayor cuidado y esmero, disponiendo las medidas de seguridad en las inmediaciones o lugares ocupados por personal, máquinas y equipos.
- f) Deberá cuidarse especialmente que el piso no esté encharcado y se mantenga limpio, evitando que exista aceite, grasa y otros cuerpos que lo hagan resbaladizo y que obstruyéndolo representen una condición de peligro.
- g) Se deberá mantener los lugares de trabajo limpios y libres de residuos deshechos que fueran susceptibles de originar riesgo, infecciones que van en perjuicio de la integridad física y salud del trabajador, sometiéndose a control previo.

- h) El personal de limpieza realizará su labor utilizando los equipos de protección personal correspondiente como: guantes, calzado antideslizante, ropa de trabajo, máscara que serán proporcionados por la empresa.

Artículo 113.º-Mantenimiento de equipos e instalaciones

Es obligatorio considerar:

- a) Para las obras de mantenimiento o reparación de un edificio o estructura que no puedan efectuarse con seguridad desde una escalera portátil o plataforma, se utilizará cuando sea necesario andamiaje, plataformas de trabajo entablado, escalerillas y demás construcciones fijas provisionales, adecuadas y seguras.
- b) Se tomarán las medidas de seguridad necesarias para proteger a las personas empleadas en trabajos de reparación o conservación de las estructuras en movimiento, cerca de la cual trabajen.

Artículo 114.º-Servicio de mantenimiento

- a) Se evitará en lo posible efectuar instalaciones eléctricas provisionales, las que en todo caso se instalarán en forma definitiva a la brevedad posible.
- b) Los conductores eléctricos susceptibles de deteriorarse deberán estar empotrados y/o protegidos con una cubierta de caucho duro u otro material equivalente.
- c) El material para todos los equipos eléctricos se seleccionará con relación a la tensión de trabajo, la carga y todas las condiciones particulares de su utilización.
- d) Cuando se lleven a cabo reparaciones estructurales, extensiones o trabajo de pintado de los ambientes de la empresa, se adoptará las medidas necesarias para la protección.
- e) Solo podrá obtenerse energía eléctrica de tableros eléctricos, empleándose para tal fin neneques adecuados, sólidos y aislados.
- f) Para trabajos eléctricos de cualquier índole, solo se utilizarán alicates, destornilladores, sacafusibles y demás herramientas manuales similares, que se encuentren debidamente aisladas.
- g) Antes de proceder a dar mantenimiento o reparación de algún equipo o instalación eléctrica, deberá desenergizarse el circuito correspondiente y se deberá dar publicidad del hecho con letreros en las áreas de trabajo, sobre todo en la caja de llaves, mientras dure el mantenimiento.

Artículo 115.º-Servicio de vigilancia

El personal que presta servicio de vigilancia deberá cumplir como mínimo lo siguiente:

- a) Utilizar el uniforme reglamentario del servicio.
- b) Contar con la respectiva licencia si es que porta armas de fuego.
- c) El personal que presta servicio de vigilancia deberá cumplir con lo siguiente en relación con los trabajadores y personas visitantes que ingresen a la empresa:

«Está terminantemente prohibido el ingreso de las personas en estado etílico o bajo la influencia de drogas o sustancias alucinógenas».

ENFERMEDADES OCUPACIONALES Y ACCIDENTES DE TRABAJO

Artículo 116.º-Enfermedades ocupacionales

Se considerarán enfermedades ocupacionales las definidas como sigue:

- a) Enfermedad ocupacional es todo estado patológico permanente o temporal que sobreviene al trabajador como consecuencia directa de la clase de trabajo que desempeña o del medio en que se ha visto obligado a trabajar.
- b) No se considera enfermedad profesional a las enfermedades de carácter endémico que prevalecen de acuerdo a la temporada o estación, por ejemplo: cólera, pulmonía, hepatitis, etc., y se adquieren en el lugar donde se presta el trabajo.

Artículo 117.º- Accidentes de trabajo

Se considera accidente de trabajo a toda acción que causa lesión orgánica al trabajador y/o daños al equipo, producto de causa externas a él o al esfuerzo realizado por él, originando inhabilitación en su trabajo en forma temporal o permanente.

Se considera accidente de trabajo:

- a) El que sobrevenga al trabajador en horas de trabajo en ejecución de la tarea.
- b) Cuando ocurra fuera de la instalación de áreas de trabajo cuando está en acción del cumplimiento de la orden del empleador.

No se considera accidente de trabajo:

- Cuando este se registre como consecuencia de y en situaciones anormales (Embriaguez, riñas, peleas, juegos o en estado de enfermedad)

Artículo 118.º-Actuación en accidentes de trabajo

En caso de accidentes de trabajos se debe tomar las siguientes acciones:

- a) Todo accidente, sea leve, incapacitante o mortal debe comunicarse a la brevedad al jefe inmediato y al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para realizar las investigaciones e identificar causas del mismo, con el fin de establecer los planes de acción correctiva y que no se repita.
- b) Todos los trabajadores que sean testigos de la ocurrencia de algún accidente, están en la obligación de proporcionar información pertinente al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) El trabajador, después de un accidente, deberá presentar antes de retornar a sus labores, su certificado de aptitud otorgada por el médico tratante.

CASOS DE EMERGENCIAS

PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIAS

Artículo 119.º - Plan de respuesta ante emergencia

El plan de respuesta ante emergencia describe la organización, comunicaciones y los medios necesarios para afrontar situaciones de emergencia. El contenido del plan describe lo siguiente:

- a) Organización de emergencia
- b) El plan de emergencia establece la estructura organizacional de emergencia en la obra/servicio, para la toma de decisiones que compete a la situación de emergencia.
- c) Establece las medidas de mitigación ante situaciones de posemergencia.
- d) Analiza la respuesta que se dio a la emergencia, determinando si se efectuó eficientemente o si es necesario hacer alguna corrección al plan.

Artículo 120.º - Sistemas de comunicación en caso de emergencia

Se utilizarán todos los medios de comunicación interna que se tengan disponibles para informar al Comité, sobre la posibilidad de un evento de emergencia y la activación de los planes de emergencia. Esto incluye la utilización del sistema telefónico, el correo electrónico y los equipos de comunicación, informando lo siguiente:

- a) Nombre de la persona que informa la emergencia
- b) Tipo de emergencia
- c) Indicar lugar del accidente o emergencia

- d) Magnitud del accidente o emergencia
- e) Número de personas involucradas y/o lesionadas
- f) Gravedad de las lesiones
- g) Hora en que ocurrió la emergencia y/o se tomó contacto con el sitio del suceso
- h) Requerimientos de ayuda adicional
- i) Emergencia

INCENDIOS

Artículo 121.º - Acción contra incendios

Todo trabajador de la obra está obligado a conocer y difundir las disposiciones vigentes referidas a sistemas contra incendios, debiendo actuar de la siguiente manera:

Al constatar la presencia o indicios de fuego, (humo, o temperaturas, elevadas), dar la alarma para que se active el plan de emergencias por cualquier medio de comunicación (anexo, celular, radio, viva voz) a su superior o cualquiera de los miembros del Comité, indistintamente.

- a) Evaluar la zona del siniestro y magnitud del mismo para determinar si es posible su intervención de forma segura.
- b) De ser posible su intervención se debe hacer uso adecuado de los extintores y medios contra incendios más próximos.
- c) De ser posible se debe retirar de las inmediaciones todo material inflamable que pueda avivar el fuego.
- d) Se debe acatar todas las disposiciones de los miembros del Comité.

SISMOS

Artículo 122.º - Durante el Sismo

Acciones durante el sismo:

La evacuación parcial o total en cualquiera de las emergencias al recibir la orden de evacuación (verbal o por perifoneo) refiere que se proceda de la siguiente manera:

- a) Suspendeda toda actividad.
- b) Conserve la calma, infunda serenidad y ayude a los demás. No correr, no gritar, no empujar. Dirigirse a los lugares seguros (zonas de seguridad) identificados. Alejándose de los objetos que se pueden caer deslizar o quebrar.

- c) Deberá tener especial cuidado con el tránsito vehicular. Los vehículos asumirán una conducta preferencial hacia el peatón, circulando a velocidades mínimas.
- d) Si en los momentos de evacuación se encuentra a visitantes, indicarles la ruta y acciones a seguir para su rápida evacuación al punto de reunión.

Artículo 123.º - Después del Sismo

- a) Abandonar ordenadamente el lugar y dirigirse hacia las áreas externas (parques, jardines, patios, playas de estacionamiento, etc.), alejadas de postes, árboles edificios, cables y vehículos en marcha y de las estructuras dañadas.
- b) De ser posible, ayudar a remover los escombros.
- c) Evitar circular por lugares donde existan daños o deterioros considerables.
- d) En caso de quedar atrapado, conservar la calma, tratar de establecer comunicación con el exterior, golpeando con un objeto alguna estructura (de preferencia de metal).
- e) Prepararse para los movimientos llamados réplicas. Generalmente son más débiles, pero pueden ocasionar daños adicionales.
- f) Si no es posible evacuar el lugar, ubicarse en las zonas de seguridad.

ACCIDENTES LABORALES

Artículo 124.º -En caso de lesiones leves

Dependiendo de la gravedad del accidentado, se deberán tomar las siguientes medidas:

Lesiones leves: Son aquellas producidas por consecuencia de golpes, heridas cortantes sin hemorragia, resbalones, cuerpo extraño en los ojos.

En este caso se informará al jefe superior inmediato y/o a cualquier miembro del Comité para luego trasladar al lesionado hacia la unidad médica más cercana y seguir las instrucciones impartidas por el médico de turno.

Artículo 125.º -Lesiones de mediana gravedad

Lesiones de mediana gravedad: son aquellas producidos por consecuencia de heridas cortantes y/o punzantes con hemorragias leves, fracturas de miembros superiores e inferiores, etc.

En este caso se procederá al traslado inmediato del lesionado a la unidad médica más cercana y dependiendo de la evaluación realizada en dicho centro asistencial se determinará si se procederá a la evacuación respectiva dependiendo de la magnitud de la lesión.

Artículo 126.º - Lesiones graves o fatales

Lesiones graves o fatales: Son aquellas en que generalmente el o los lesionados están inconscientes o semi-inconscientes, con pérdida de equilibrio, palidez intensa, piel fría, sudor frío, ojos desviados, respiración alterada, falta de respiración, paro cardíaco o muerte del colaborador. En este caso se llamará de inmediato al apoyo médico vía radio o teléfono, dar atención en forma inmediata en caso de asfixia (paro cardio-respiratorio) o hemorragia severa, controlar signos vitales del accidentado (pulso, respiración y temperatura corporal), mantenerlo abrigado, cumplir con las instrucciones básicas de primeros auxilios, a la llegada de la ambulancia dejar al médico y/o paramédicos el control de la situación.

Informar al jefe inmediato superior y/o cualquier miembro del Comité.

Artículo 127.º - Referencias para casos de emergencia

En caso de emergencia llamar a los números del directorio adjunto en el Anexo 3

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 128.º - Base legal

La base legal que sustenta el presente reglamento es la siguiente:

- a) Ley n.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- b) Ley n.º 30222 – Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- c) D.S. n.º 005-2012-TR – Reglamento de la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- d) D.S. n.º 006-2014-TR - Modifican el Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobada por Decreto Supremo 005-2012-TR.
- e) D.S. n.º 010-2014-TR - Aprueban normas complementarias para la adecuada aplicación de la Única Disposición Complementaria Transitoria de la Ley n.º 30222.
- f) Norma G050 Seguridad durante la construcción
- g) D.S. n.º 0125-2014-TR - Se Aprueba el Registro único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y se modifica el Artículo n.º 110 del reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h) R.M. n.º 374-2008-TR – Listado de los agentes que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto; listado de actividades,

procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo; y los lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de sus riesgos.

Artículo 129.- Los casos no previstos de manera expresa en el presente reglamento, se registrarán conforme al Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, las normas legales y/o normas técnicas existentes.

Artículo 130.- Es responsabilidad de la gerencia general, implementar la normatividad establecida en el presente reglamento, en coordinación con las diferentes gerencias y jefaturas.

Artículo 131.- La obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, a través del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, se reserva la facultad de dictar normas administrativas, disposiciones generales y complementarias que juzgue conveniente para la correcta aplicación del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, en las circunstancias y oportunidad que lo considere.

Artículo 86.- El presente Reglamento fue aprobado por el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo en su asamblea del de del 2022.

- **RECURSOS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

Para todo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo es necesario contar con recursos, es decir, un presupuesto para fomentar el cumplimiento de las funciones de los empleadores como de los colaboradores y sus responsabilidades asignadas para con la obra y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Se debe de cumplir con un presupuesto y cronograma según el Programa Anual de Seguridad y Salud. (Ver Anexo 24)
- Documentación de responsabilidades y su descripción para todos los colaboradores cuyo trabajo incide en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ver Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en el artículo n.º 8 al n.º 22).
- Dar los recursos esenciales, gestión humana, financieros y tecnológicos para la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **COMPETENCIA Y FORMACIÓN**

Para lograr tener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se requiere tener personal calificado y en constante capacitación generando eficacia para con el sistema.

- **CAPACITACIÓN**

La capacitación será incluida en el Plan anual de capacitación, integrado al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ver Anexo 26)

- **COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA**

Para lograr cumplir y generar un impacto con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se debe de tener la comunicación, difusión de los documentos y registros obligatorios, con la participación constante de los colaboradores a través del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE COMUNICACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Objetivo: Describir las actividades a seguir para recibir, documentar y responder a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo, garantizando que llegue a todos los niveles y cargos de la organización.

Alcance: A las personas, actividades e instalaciones de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata

Tabla 11. *Procedimiento de manejo de comunicaciones de seguridad y salud en el trabajo*

FLUJOGRAMA	ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA			
Comunicación Interna/Externa	Comunicación Interna	Miembros del Comité	<p>Comunicación Interna: De forma general la comunicación interna en la organización, se presenta en documentos firmados por alguna de las gerencias.</p> <p>En las actas de reunión como medio de comunicación interna se recogerá información sobre las reuniones con el personal de la organización en las que se tratan aspectos relacionados con la actividad de la organización y del sistema integrado de gestión.</p> <p>Comunicación Externa: Es aquella que se mantiene entre la organización y las partes interesadas externas. A efectos de comunicaciones externas se considerarán partes interesadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organismos del Estado - Clientes - Proveedores
	Recepción, Documentación y Respuesta	Miembros del Comité / Colaboradores	<p>Todas las comunicaciones o consultas, referentes a temas de la organización se remiten al responsable por cada proceso.</p> <p>Cada uno de los responsables, archiva la comunicación de la parte externa junto con la respuesta proporcionada, en la carpeta destinada a tal fin.</p> <p>Para el caso de proveedores, el Área de Compras hace saber a las empresas contratadas los requisitos establecidos por la organización, para la prestación de sus servicios o el suministro de sus productos.</p> <p>La comunicación con los organismos del estado debe ser fluida especialmente en lo que se refiere a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidentes mortales y/o incidentes de seguridad y salud en el trabajo. <p>Toda aquella información que exija la normativa aplicable.</p>
	Consulta y Participación	Miembros del Comité / Colaboradores	<p>El empleador, consultará a través de la representación de los trabajadores con la debida antelación la adopción de las decisiones relativas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención, incluida la designación de trabajadores o el recurso a un servicio de prevención. - La designación de trabajadores encargados de las medidas de emergencia. - Los procedimientos de información y documentación. - El proyecto y la organización de la formación. - Cualquier otra acción que pueda tener efectos sustanciales sobre la seguridad y salud. <p>Existe un plazo de 15 días, que una vez transcurridos, si no existe reclamo alguno por parte de los trabajadores, la Dirección de la obra presupone la conformidad de los consultados. En caso de que los trabajadores proporcionen su opinión a la consulta será estudiada y valorada por la gerencia general.</p>

Consideraciones generales

Existen diferentes medios o canales de comunicación al personal, para comunicar los planes, avances y resultados del SGSST. Estos medios son:

Tabla 12. *Consideraciones generales*

N°	MEDIO	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Periódico mural	Mensual	Recursos humanos	Fotos
2	Intranet	Continuo	Recursos humanos	Solicitud por correo electrónico
3	Reuniones de capacitación	Continuo	Recursos humanos y Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Registro de asistencia / Test (cuando aplique).
4	Reuniones de inducción	Semanal	Recursos humanos y Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Registro de asistencia

Los registros generados por cada uno de estos medios que tengan relación con seguridad y salud en el trabajo, serán derivados a la persona responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Participaciones de los trabajadores

Todos los trabajadores deben participar activamente de las siguientes actividades de seguridad y salud en el trabajo.

- a) Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.
- b) Desarrollo y revisión de las políticas, objetivos y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Comunicación referente a las condiciones que puedan afectar su seguridad y salud en el lugar de trabajo.
- d) Conocimiento de sus representantes en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y de quien es el representante de la Dirección.
- e) Conocimiento de sus representantes en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- f) Investigación de accidentes / incidentes

Consulta a contratistas y otras partes interesadas

Los contratistas y otras partes interesadas serán consultados a efectos de tomar en consideración sus necesidades en la elaboración de las matrices de identificación de peligros y riesgos y en la identificación de aspectos e impactos, a través de cualquiera de los siguientes medios:

- a) Entrevistas personales
- b) Encuestas

Estrategias de Comunicación

Comunicación Interna:

- a) Elaborar carteles tipo poster con la política de SST, así como actividades a desarrollar y en la que pueden participar los colaboradores. Los carteles se colocan en los lugares más visibles de la organización.
- b) Subir la información completa del sistema integrado de gestión a la carpeta de COMPARTIDO.
- c) Elaborar trípticos con la información más relevante sobre el sistema integrado de gestión.

Comunicación Externa:

- a) Difundir en el entorno la información más importante del Sistema integrado de Gestión (política, objetivos, metas, principales actividades, beneficios, etc.).
- b) Proporcionar a proveedores y contratistas: Charlas a personal con material impreso.

**ANEXO 6. Modelo de Carta del Empleador para Solicitar al Sindicato Mayoritario la
Convocatoria a las Elecciones**

____, de _____ de 202__

Señores

(Nombre de la organización sindical mayoritaria o más representativa, según el caso)

Presente.-

Asunto: Elección de los representantes de los trabajadores para el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa _____, para el período _____

Tengo a bien dirigirme a ustedes a fin de poner en su conocimiento la necesidad de elegir a los representantes titulares y suplentes para el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el período _____

El número total de miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es __, por lo que le solicitamos convoquen al proceso de elección de:

() representantes de los trabajadores en calidad de representantes titulares, y() representantes de los trabajadores en calidad de representantes suplentes.

En virtud del artículo 29° de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, agradeceremos se sirvan designar y comunicar en la fecha de la elección de los representantes de los trabajadores, a que hacen referencia los párrafos precedentes, el nombre del designado por la organización sindical como observador para el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. **(Este párrafo sólo debe incluirse en caso que la comunicación esté dirigida al sindicato mayoritario)**

El local o área que la empresa proporcionará para el proceso de las elecciones es_

Sin otro particular y agradeciendo la participación de su organización para el éxito del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de nuestra empresa, reiteramos a ustedes los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

NOMBRE Y FIRMA

(El Titular de la empresa o quien en su representación está encargado de la implementación del Sistema de Gestión de SST)

ANEXO 7. Modelo de Convocatoria al Proceso de Elección de representantes titulares y suplentes

(Nombre de quien convoca (sindicato/empresa), en virtud del artículo 31.º de la LSST y el artículo 49.º del RLSST, convoca a las elecciones de los representantes de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo al siguiente cronograma:

1	Número de representantes titulares y suplentes a ser elegidos (43.º RLSST)	_____ () titulares _____ () suplentes
2	Plazo del mandato (62.º RLSST)	() año(s)
3	Cumplir con los requisitos para postular y ser elegidos como representantes de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:	- Ser trabajador del empleador. - Tener dieciocho años (18 años) de edad como mínimo. - Conocimientos sobre riesgos laborales.
4	Periodo de inscripción de candidatos	Del _____ de _____ del 202__ al 202__ en horario de trabajo enviando la postulación al correo electrónico o entregando en físico.
5	Publicación del listado de candidatos inscritos	_de de 2022...
6	Publicación de candidatos aptos	_de de 202...
7	Fecha de la elección, lugar y horario (49º RLSST)	_de de 202... Lugar _____ Horario De a _.
8	Conformación de la Junta Electoral (Integrantes de la JE: designados por sindicato mayoritario, sindicato más representativo o empleador, dependiendo de quién tuvo a su cargo la convocatoria a elecciones, 49.º RLSST).	Presidente: preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información. Secretario: Vocal 1: Vocal 2: _____
9	Trabajadores habilitados para elegir a sus representantes.	Detalle de quiénes pueden elegir.

Opcional: Adjuntar modelo de carta de postulación.

., de _de 202...

Representante
(Colocar nombre de quien convoca: sindicato mayoritario/ más representativo/empleador)

ANEXO 8. Modelo de carta presentando la candidatura para ser representante titular o suplente de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

__, de _de 202_

Señores

(Nombre de la organización sindical mayoritaria, la más representativa o empleador)
Presente.-

Asunto: Candidato para representante de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el rabajo de la empresa __para el período ____

Tengo a bien dirigirme a ustedes a fin de poner mi candidatura/la candidatura de__, para representante para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el período.

Manifiesto/manifestamos que la candidatura cumple con los requisitos a que hace referencia el artículo 47.º del RLSST.

Adjunto los documentos que los acreditan:

Anexo 1: Copia del documento que lo acredita como trabajador de la empresa.

Anexo 2: Copia simple de su Documento Nacional de Identidad para acreditar su edad.

Anexo 3: De ser el caso, copias de cualquier otro documento que se considere pertinente, como capacitaciones en SST.

Sin otro particular, valga la ocasión para expresar a usted los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

NOMBRE Y FIRMA
(Candidato que se postula / o personas que postulan al candidato)

ANEXO 10. Modelo de lista de candidatos aptos para ser elegidos como representantes titulares y suplentes de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

POR EL PERÍODO _____

PADRÓN ELECTORAL

Período de inscripción:

Del de _de 202_ al de 202_

n.º	NOMBRE	CARGO	ÁREA	FECHA
1				
2				
3				
4				
5				
...				
...				

En señal de que el padrón incluye a todos los trabajadores habilitados para elegir a sus representantes para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nombre y Firma

Presidente de la Junta Electoral

Nombre y Firma

Secretario de la Junta Electoral

Nombre y Firma

Secretario de la Junta Electoral

**ANEXO 11. Modelo del padrón electoral del proceso de elección de los representantes
titulares y suplentes de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el
Trabajo**

POR EL PERÍODO _____

PADRÓN ELECTORAL

**EMPRESA: OBRA DE SANEAMIENTO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA
CCOLLANA CHAHUANCCOSCCO Y KALLAMPATA, PROVINCIA DE CUSCO**

FECHA: //

n.º	NOMBRE DEL TRABAJADOR	ÁREA	DNI/CE	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
...				
...				

En señal de que el padrón incluye a todos los trabajadores habilitados para elegir a sus representantes para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nombre y Firma

Responsable del área de la Empresa
encargada de proporcionar esta
información

Nombre y Firma

Representante de la Junta Electoral

ANEXO 12. Modelo de acta de inicio del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

En _____, siendo las _____ horas del __ de _____ de 202_, en el local ubicado en _____, se procede a dar inicio al proceso de votación para la elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período _____.

Con la presencia de:

_____, Presidente de la Junta Electoral

_____, Secretario de la Junta Electoral

_____, Vocal 1 de la Junta Electoral

_____, Vocal 2 de la Junta Electoral

Se procede a contabilizar el número de cédulas de sufragio, dando un total de _____, lo que coincide con el número total de inscritos en el padrón de electores.

Habiéndose verificado la concordancia entre el número de cédulas de sufragio y el número de inscritos en el padrón de electores, se procede a la firma del acta en señal de conformidad, a efectos de dar inicio al proceso de votación, a las _____ horas del __ de _____ de 202....

Nombre y firma

Presidente de la Junta Electoral

Nombre y firma

Secretario de la Junta Electoral

Nombre y firma

Vocal 1 de la Junta Electoral

Nombre y firma

Vocal 2 de la Junta Electoral

ANEXO 13. Modelo de acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco

En _____, siendo las _____ horas del ___ de _____ de 202_, en las instalaciones ubicadas en _____, se da por concluido el proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período _____.

Con la presencia de:

_____, Presidente de la Junta Electoral
 _____, Secretario de la Junta Electoral
 _____, Vocal 1 de la Junta Electoral
 _____, Vocal 2 de la Junta Electoral

1. Se toma nota que el proceso de votación ha concluido a las _____ horas, habiéndose registrado lo siguiente:

De la participación en la votación:

Número de trabajadores que emitieron su voto		%
Número de inasistentes		%
Número total de trabajadores que conformaron el padrón electoral		100 %

De las cédulas de sufragio utilizadas:

Número de cédulas de sufragio utilizadas	
Número de cédulas de sufragio no utilizadas	
Número total de cédulas de sufragio contabilizadas al inicio del proceso de votación	

Existiendo concordancia entre el número de personas que asistieron a votar y cédulas de sufragio utilizadas, a las _____ horas, del ___ de _____ de 202..., se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

 Nombre y firma
 Presidente de la Junta Electoral

 Nombre y firma
 Secretario de la Junta Electoral

 Nombre y firma
 Vocal 1 de la Junta Electoral

 Nombre y firma
 Vocal 2 de la Junta Electoral

ANEXO 14. Modelo de acta del proceso de elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco

En _____, siendo las _____ horas del ___ de _____ de 202.., en las instalaciones ubicadas en _____, se procede a dar inicio al proceso de escrutinio de votos y determinación de los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período comprendido entre el _____ al _____.

Con la presencia de:

_____, Presidente de la Junta Electoral
 _____, Secretario de la Junta Electoral
 _____, Vocal 1 de la Junta Electoral
 _____, Vocal 2 de la Junta Electoral

2. Habiendo concluido el proceso de votación a las _____ horas, de acuerdo al Acta respectiva, se procede a escrutinio de los votos.
3. Una vez realizado el escrutinio de los votos se han obtenido los siguientes resultados:

CANDIDATO	NÚMERO DE VOTOS
CANDIDATO 1	
CANDIDATO 2	
CANDIDATO 3	
CANDIDATO 4	
VOTOS EN BLANCO:	
VOTOS ANULADOS:	
TOTAL VOTOS:	

3. Tomando en consideración los resultados del escrutinio de los votos, en estricto orden de mérito, los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo por el periodo ____ son:

REPRESENTANTES TITULARES				
n.º	NOMBRE	DNI¹	CARGO	ÁREA
1				
2				
...				

REPRESENTANTES SUPLENTE				
n.º	NOMBRE	DNI²	CARGO	ÁREA
1				
2				
...				

De esta manera se da por concluido el proceso de elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo por el periodo ____ de la empresa _____, siendo las _____ horas, del ____ de _____ de 202..., se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

Nombre y firma
Presidente de la Junta Electoral

Nombre y firma
Secretario de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 1 de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 2 de la Junta Electoral

¹ Documento Nacional de Identidad (DNI) o carné de extranjería (CE), según corresponda.

² Documento Nacional de Identidad (DNI) o carné de extranjería (CE), según corresponda.

ANEXO 15. Modelo de acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo

ACTA n.º -201...-CSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo n.º 005-2012-TR, en __, siendo las del de __de 202..., en las instalaciones de (la empresa)

__, ubicada en __, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

1. (nombre de la más alta autoridad o su representante, 26.º LSST)

Miembros titulares del empleador:

1.- (Nombre, DNI/C. E. y cargo que ocupa en la empresa)

2.-

...

Miembros suplentes del empleador:

1.- (Nombre, DNI/C. E. y cargo que ocupa en la empresa)

2.-

...

Miembros titulares de los trabajadores:

1.- (Nombre, DNI/C. E. y cargo que ocupa en la empresa)

2.-

...

Miembros suplentes de los trabajadores:

1.- (Nombre, DNI/C. E. y cargo que ocupa en la empresa)

2.-

...

Observador del Sindicato Mayoritario (Si lo hubiera)

1.- (Nombre, DNI/C. E. y cargo)

Adicionalmente participaron: (De ser el caso)

1.-

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69.º del Decreto Supremo n.º 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

I. AGENDA: (propuesta)

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Elección del presidente por parte de los miembros titulares del CSST
3. Elección del secretario por parte de los miembros titulares del CSST
4. ...
5. Otros
6. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Instalación del CCSST

A efectos de proceder a la instalación del CSST para el periodo, el titular de la empresa o su representante toma la palabra manifestando _____ y de esta forma da por instalado el CSST.

2. Elección del presidente por parte de los miembros titulares del CSST

Acto seguido, los representantes titulares coincidieron en la necesidad de elegir al presidente del Comité de SST, de acuerdo al inciso a) del artículo 56.º del Decreto Supremo n.º 005-2012-TR, que establece que el presidente es elegido por el CSST entre sus representantes, tomando en cuenta que para adoptar este acuerdo, el artículo 70.º de la norma citada, establece que estos se adoptan por consenso, y solo a falta de ello, el acuerdo se toma por mayoría simple.

Con el procedimiento claro, se procedió a la deliberación (**Se puede incluir un resumen de los argumentos expuestos por los miembros que hayan solicitado el uso de la palabra**) y se arribó a la siguiente decisión por consenso / mayoría simple de votos (**Especificar los votos emitidos**)

3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSST

De acuerdo al inciso b) del artículo 56.º del Decreto Supremo n.º 005-2012-TR, el cargo de secretario debe ser asumido por el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo o uno de los miembros elegido por consenso.

(**Párrafo a incluir si se cuenta con el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo**). En la medida que el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo es (**Nombre**) de acuerdo a (**Documento donde conste su designación**), a partir de la fecha se constituye en Secretario del CSST. (**En caso exista responsable del servicio de seguridad**

y salud en el trabajo)

(Párrafo a incluir si NO se cuenta con el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo). En la medida en que la empresa aún no ha definido al responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo, se procede a la elección por consenso del Secretario. **(En caso no exista responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo).**

Una vez precisado ello, se procedió a la deliberación **(Se puede incluir un resumen de los argumentos expuestos por los miembros que hayan solicitado el uso de la palabra)** y posterior votación, donde salió elegido por consenso como Secretario **(Nombre del miembro del CSST elegido).**

ANEXO 16. Registro de incidentes peligrosos e incidentes

REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES									
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:									
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	n.º TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:									
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:									
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	n.º TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
DATOS DEL TRABAJADOR (A): Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).									
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR:							n.º DNI/CE	EDAD	
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)		
INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
INCIDENTE PELIGROSO							INCIDENTE		
n.º TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS							DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)		
n.º POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS									
FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO		
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO			
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
<p>Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado, de ser el caso. - Declaración de testigos, de ser el caso. - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 									
Hoja3B1									
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									

Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características.

Hoja3B2

MEDIDAS CORRECTIVAS

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	
1.-					
2.-					

Hoja3B3

RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN

Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:

ANEXO 17. Registro de accidentes de trabajo

REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO											RACCT-SST-01
											n.° REGISTRO:
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		n.° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
n.° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		n.° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		AFILIADO AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA				
				Salud			Pensión		ESSalud - ONP		
Completar solo si contrata servicios de intermediación o tercerización:											
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		n.° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
n.° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		n.° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		AFILIADO AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA				
				Salud			Pensión				
DATOS DEL TRABAJADOR:											
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:							n.° DNI/CE		EDAD		
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	n.° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)				
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO											
Fecha y hora de ocurrencia del accidente				Fecha de inicio de la investigación			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE				
Día	Mes	Año	Hor a	Día	Mes	Año					
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				n.° días de descanso médico		n.° de trabajadores afectados	
Accidente leve	Accidente incapacitante		Mortal	Total temporal	Parcial temporal	Parcial permanente	Total permanente				
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):											

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO					
H1B1					
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO					
H2B2					
MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPON SABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la IMPLEMENTACIÓN de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		Día	Mes	Año	
1.-					
2.-					
3.-					
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre :	Cargo:	Fecha:	Firma:		
Nombre :	Cargo:	Fecha:	Firma:		

ANEXO 18. Registro de enfermedades ocupacionales

REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES													SSTMA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:																
Razón social o denominación social			RUC		Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia)					Tipo de actividad económica		n.º trabajadores en el centro laboral				
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO										LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS					
	n.º TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		n.º TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA											
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:																
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)					TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		n.º TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO										LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS					
	n.º TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		n.º TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA											
DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																
Tipo de agente que originó la enfermedad ocupacional (ver tabla referencial 1)	n.º enfermedades ocupacionales presentadas en cada mes por tipo de agente											Nombre de la enfermedad ocupacional	parte del cuerpo o sistema del trabajador afectado	n.º trab. Afectados	Áreas	n.º de cambios de puestos generados de ser el caso
	AÑO:															
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Hoja2B1																
TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES																
FÍSICO		QUÍMICO			Biológico			DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES						
Ruido	F1	Gases			Q1	Virus		B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico				P1	
Vibración	F2	Vapores			Q2	Bacilos		B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral				P2	
Iluminación	F3	Neblinas			Q3	Bacterias		B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo				P3	
Ventilación	F4	Rocío			Q4	Hongos		B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento.				P4	
Presión alta o baja	F5	Polvo			Q5	Parásitos		B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo				P5	

Temperatura (Calor o frío)	F 6	Humos	Q 6	Insectos	B6		Otros, indicar	P6
Humedad	F 7	Líquidos	Q 7	Roedores	B7			
Radiación en general	F 8	Otros, indicar	Q 8	Otros, indicar	B8			
Otros, indicar	F 9							

DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE

Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad.

Hoja2B2

COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D. S. 039-93-PCM / D. S. 015-2005-SA)

RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS	SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)
--	--

Hoja2B3

MEDIDAS CORRECTIVAS

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		Día	Mes	Año	
1.-					
2.-					

RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN

Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:

ANEXO 19. Registro de exámenes médico ocupacionales

Nº de Ficha Médica		Fecha		Día		Mes		Año			
Tipo de Evaluación		Pre Ocupacional		Periódica		Retiro		Otros			
Lugar del Examen		Departamento		Provincia		Distrito					
I. DATOS DE LA EMPRESA (llenar con letra clara)											
Razón Social											
Actividad Económica											
Lugar de Trabajo											
Ubicación		Departamento		Provincia		Distrito					
Puesto al que postula (solo pre ocupacional)											
II. FILIACION DEL TRABAJADOR (llenar con letra clara o marque con un X lo solicitado)											
Nombre y Apellidos								FOTO			
Fecha de Nacimiento		Día		Mes		Año					
Edad		a									
Documento de Identidad (Carné de extranjería, DNI, Pasaporte)											
Domicilio Fiscal											
Avenida/Calle/Jirón/Pasaje											
Número/Departamento/Interior		Urbanización									
		Distrito		Provincia		Departamento					
Residencia en Lugar Trabajo		Si		NO		Tiempo de residencia en Lugar de Trabajo		años			
ESSALUD		EPS		OTRO		SCTR		OTRO			
Correo Electrónico						Teléfono					
Estado Civil						Grado de Instrucción					
Nº Total de Hijos Vivos						Nº dependientes					
III. ANTECEDENTES OCUPACIONALES (llenar con letra clara o marque con un X lo solicitado)											
EMPRESA	Área de Trabajo	Ocupación	Fecha	Tiempo	Exposición Ocupacional	EPP					
			I								
			F								
			I								
			F								
			I								
			F								
			I								
			F								
			I								
			F								
			I								
			F								
			I								
			F								
			I								
			F								
IV. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES (llenar con letra clara o marque con un X)											
Alergias		Diabetes		TBC		Hepatitis B					
Asma		HTA		ITS		Tifoidea					
Bronquitis		Neoplasia		Convulsiones		Otros					
Quemaduras											
Cirugías		Intoxicaciones									

Hábitos Nocivos	Tipo	Cantidad	Frecuencia				
Alcohol							
Tabaco							
Drogas							
Medicamentos							
V. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES (llenar con letra clara)							
Padre		Madre	Hermanos				
Esposo (a)		Hijos Vivos	Nº				
		Hijos Fallecidos	Nº				
Absentismo: Enfermedades y Accidentes (asociado a trabajo o no)							
Enfermedad, Accidente	Asociado al Trabajo	Año	Días de descanso				
	SI NO						
VI. EVALUACIÓN MÉDICA (llenar con letra clara o marque con un X)							
Anamnesis:							
Examen Clínico	Talla (m)	Peso (Kg.)	IMC				
	F. Resp.	F. Card.	PA				
	Otros						
Ectoscopia:							
Estado Mental							
EXAMEN FÍSICO							
Órgano o Sistema	Sin Hallazgos	Hallazgos					
Piel							
Cabello							
Ojos y Anexos		Agudeza Visual	OD	OI	Con correctores	OD	OI
		Fondo de Ojo			Visión de colores		
		Visión de profundidad					
Oídos							
Nariz							
Boca							
Faringe							
Cuello							
Aparato Respiratorio							
Aparato Cardiovascular							
Aparato Digestivo							
Aparato Genitourinario							
Aparato							

Locomotor			
Marcha			
Columna			
Miembros Superiores			
Miembros Inferiores			
Sistema Linfático			
Sistema Nervioso			
VII. Conclusiones de Evaluación Psicológica			
VIII. Conclusiones Radiográficas			
IX. Hallazgos Patológicos de Laboratorio			
X. Conclusión Audiometría			
XI. Conclusión de Espirometría			
XII. Otros			
XII. Diagnóstico Médico Ocupacional			CIE - 10
1.		P	D R
2.		P	D R
3		P	D R
OTROS DIAGNÓSTICOS			
4		P	D R
5.		P	D R
6		P	D R
APTO		APTO CON RESTRICCIONES	NO APTO
XIII. Recomendaciones			
Huella Digital y Firma del Paciente (con la cual declara que la información declarada es veraz)			
Nombre, Firma y Sello de Médico Evaluador			

ANEXO 20. Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos

REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGOS DISERGONÓMICOS				
ÁREA RESPONSABLE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
DATOS DEL EMPLEADOR				
1. Razón social o denominación social	2. RUC	3. Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. Actividad económica	5. n.º trabajadores en el centro laboral
DATOS DEL MONITOREO				
6. Área monitoreada		7. Fecha del monitoreo	8. Indicar tipo de riesgo a ser monitoreado (agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos)	
9. Cuentan con programa de monitoreo (sí / no)		10. Frecuencia de monitoreo	11. n.º trabajadores expuestos en el centro laboral	
12. Nombre de la organización que realiza el monitoreo (De ser el caso)				
13. Resultados del monitoreo				

14. Descripción de las causas ante desviaciones presentadas	
15. Conclusiones y recomendaciones sobre los resultados del monitoreo	
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.	
Adjuntar: -Programa anual de monitoreo - Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, limite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros. -Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.	
16. Responsables del registro	
Nombre:	
Cargo:	
Fecha:	
Firma:	

ANEXO 21. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo

REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
ÁREA RESPONSABLE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
DATOS DEL EMPLEADOR				
1. Razón social o denominación social	2. RUC	3. Domicilio (dirección, distrito, departamento, provincia)	4. Actividad económica	5. n.º trabajadores en el centro laboral
DATOS DEL MONITOREO				
6. Área inspeccionada	7. Fecha de la inspección	8. Responsable del área inspeccionada	9. Responsable de la inspección	
10. Hora de la inspección	11. Tipo de inspección (marcar con x)			
	Planeada	No planeada	Otro, detallar	
12. Objetivo de la inspección interna				
13. Resultados de la inspección				

Indicar el nombre completo del personal que participó en la inspección interna.	
14. Descripción de la causa ante resultados desfavorables de la inspección.	
15. Conclusiones y recomendaciones	
Adjuntar: - Lista de Verificación de ser el caso.	
16. Responsables del registro	
Nombre:	
Cargo:	
Fecha:	
Firma:	

ANEXO 22. Registro de estadísticas de seguridad y salud

OBRA:																			
FECHA:																			
MES	n.º accidente mortal	ÁREA/ SEDE	ACCI D. DE TRAB AJO LEVE	ÁR EA/ SE DE	SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES						ENFERMEDAD OCUPACIONAL					n.º INCIDE NTES PELIG ROSOS	ÁR EA/ SE DE	n.º INCIDE NTES	ÁR EA/ SE DE
					n.º Ac cid. Tr ab. Inc ap.	Área/ sede	Total Horas homb res trabaj adas	Índic e de frecu encia	n.º días perd idos	Índic e de grav edad	Índic e de accid enta bilida d	n.º En f. Ocup.	ÁR EA/ SE DE	n.º Trabaj adores expuest os al agente	Tasa de Incid encia				
ENERO																			
FEBRE RO																			
MARZO																			
ABRIL																			
MAYO																			
JUNIO																			
JULIO																			
AGOST O																			
SEPTIE MBRE																			
OCTUB RE																			
NOVIE MBRE																			
DICIEM BRE																			

ANEXO 23. Registro de quipos de seguridad o emergencia

		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA					
		ÁREA RESPONSABLE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
DATOS DEL EMPLEADOR							
1. Razón social o denominación social	2. RUC	3. Domicilio (dirección, distrito, departamento, provincia)	4. Actividad económica	5. n.º trabajadores en el centro laboral			
MARCAR (X)							
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO							
6. Equipo de protección personal (EPP)				7. Equipo de emergencia			
8. Nombre (s) del (los) equipo (s) de seguridad o emergencia entregado							
LISTA DE DATO(S) DEL (LOS) TRABAJADORES							
n.º	9. Nombres y apellidos	10. Dni	11. Área	12. Fecha de entrega	13. Fecha de renovación	Firma de conformidad en recepción	Firma de conformidad en renovación

16. Responsables del registro

16. Responsables del registro	
Nombre:	
Cargo:	
Fecha:	
Firma:	

ANEXO 24. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro de emergencia

DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZÓN SOCIAL	RUC	DIRECCIÓN	ACTIVIDAD ECONÓMICA	MET A	n.º TRABAJADORE S EN EL CENTRO LABORAL
OBRA:					
INDUCCIÓN:					
CAPACITACIÓN:					
ENTRENAMIENTO :					
SIMULACRO:					
OTRO:					
TEMA:					
FECHA: -----/...../.....		HORA INICIO	HORA FINAL	NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	
	APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	n.º DNI	CATEGORIA	FIRMA	OBSERVACIONES
1					

2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Firma de Residente de obra	Firma del Supervisor de obra	Firma Presidente de comité SST	Firma del PDR SSOMA		

ANEXO 25. Registro de Auditoría Interna

REGISTRO DE AUDITORÍA INTERNA				
ÁREA RESPONSABLE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
DATOS DEL EMPLEADOR				
1. Razón social o denominación social	2. RUC	3. Domicilio (dirección, distrito, departamento, provincia)	4. Actividad económica	5. n.º trabajadores en el centro laboral
6. Nombre(s) del (de los) auditor(es)			7. n.º registro	
8. Fechas de auditoría	9. Procesos/áreas auditadas		10. Nombre de los responsables de los procesos auditados	
11. n.º de no conformidades	12. Información a adjuntar			
	a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).			

MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES					
13. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			14. CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD		
15. Descripción de medidas correctivas	16. Nombre del responsable	17. Fecha de ejecución			18. Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (Realizada, Pendiente, En ejecución).
		Día	Mes	Año	
19. Responsables del registro					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma:					

ANEXO 26. Registro de equipos de seguridad o emergencia

DATOS DEL EMPLEADOR:															
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				ACTIVIDAD ECONÓMICA				n.º TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
OBRA:															
<i>Marcar X</i>															
CANT		UBICACIÓN		Equipo de seguridad / Emergencia colectiva entregado al responsable de obra											
				EXTINTOR(S)						FIRMA Y SELLO DE INSPECTOR		V.B. PREVISIONISTA			
				CAMILLA (S)											
				BOTIQUIN(S)		FIRMA Y SELLO DE RESIDENTE									
NOMBRE (S) Y APELLIDOS DEL TRABAJADOR								CATEGORIA:				DNI:			
EPP ENTREGADOS															
n.º	EPP	(X)	Fecha de Entrega		Firma	(X)	Fecha de Renovación		Firma	(X)	Fecha de Renovación		Firma		
1	CASCO														
2	CORTA VIENTOS														
3	BARBIQUEJOS														
4	ZAPATOS														
5	ROPA DE TRABAJO														
6	LENTES														
7	TAPONES DE OIDOS														

8	RESPIRADORES														
9	BOTAS DE JEBE														
10	ARNES Y CONECTOR LÍNEA VIDA														
11	GUANTES DE CUERO														
12	GUANTES DE JEBE C-35														
13	GUANTES DE MANIOBRA														
14															
15		(X)	Fecha de Renovación	Firma	(X)	Fecha de Renovación	Firma	(X)	Fecha de Renovación	Firma					
16	CASCO														
17	CORTA VIENTOS														
18	BARBIQUEJOS														
19	ZAPATOS														
20	ROPA DE TRABAJO														
21	LENTES														
22	TAPONES DE OIDOS														
23	RESPIRADORES														
24	BOTAS DE JEBE														
25	ARNES Y CONECTOR LINEA VIDA														

26	GUANTES DE CUERO														
27	GUANTES DE JEBE C-35														
28	GUANTES DE MANIOBRA														
29															
30															
Firma de Residente de obra		Firma del Supervisor de obra		Firma Presidente de comité SST				Firma del Inspector y/o prevencionista SSOMA				Firma del Responsable de almacén			

ANEXO 27. Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2020																				
DATOS DEL EMPLEADOR: OBRA DE SANEAMIENTO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA COLLANA CHAHUANCCOSCCO Y KALLAMPATA, PROVINCIA CUSCO																				
ÁREA RESPONSABLE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)										Actividad Económica	n.º Trabajadores en el Centro de Labores							
OBRA DE SANEAMIENTO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA COLLANA CHAHUANCCOSCCO Y KALLAMPATA, PROVINCIA CUSCO																				
Objetivo general 1	Implementar SGSST y cumplimiento de Ley 29783 y modificatorias																			
Objetivos específicos	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuanccoscco y Kallampata, provincia de Cusco																			
Meta	100 % de cumplimiento año 2020																			
Indicador	Cumplimiento en porcentaje, medido a fin del año																			
Presupuesto	S/ 5000.00																			
Recursos	Recursos propios																			
n.º	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO: 2022												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Observaciones		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Propuesta de implementación de SGSST	CSST	Todas las áreas												X			Junio 2022	Pendiente	Se realizará en junio 2022
2	Diagnóstico inicial de SGSST	CSST	Todas las áreas											X				Junio 2021	Realizado	Se realizará en junio 2022

1	Entrega de protector solar	RRHH	Área operativa										X			Octubre	Pendiente	Se ejecutó en setiembre 2022
2	Cambio por sillas ergonómicas	RRHH	Área administrativa											X		Noviembre	Pendiente	Noviembre 2022

Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022

Introducción

Un plan de seguridad y salud en el trabajo es aquel documento de gestión, mediante el cual la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco, desarrolla la implementación y gestión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores o de otros datos disponibles, con la participación de los trabajadores y sus representantes.

La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo permite a la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco.

1. Cumplir, con las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva.
2. Mejorar el desempeño laboral en forma segura.
3. Mantener los procesos productivos o de servicios de manera que sean seguros y saludables.

El Plan de Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido por un conjunto de programas como:

- a. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo
- b. Programa de capacitación y entrenamiento
- c. Programación anual del servicio de seguridad y salud en el trabajo, otros.

1. ALCANCE

Las normas del presente reglamento son de aplicación obligatoria de:

- 1.1 Todos los trabajadores de la empresa sin distinción de nivel, cargo o función, que laboren dentro de las instalaciones o fuera de ella en cumplimiento de sus funciones, no siendo su cumplimiento negociable en ningún sentido.

1.2 El Reglamento establece las funciones y responsabilidades que en relación a la seguridad y salud en el trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores, contratistas, proveedores, visitantes y otros cuando se encuentren en nuestras instalaciones

REQUISITOS LEGALES Y OTROS

Dentro del sistema de gestión se define el marco legal aplicable según las actividades desarrolladas en los diferentes contratos. Mediante el procedimiento identificación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros, se establece la forma de identificar, acceder, mantener actualizada y difundir oportunamente toda la información referida a los requisitos legales aplicables y otros requisitos a los que la organización se suscriba voluntariamente relacionada a la gestión de seguridad y salud en el trabajo, de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco, así como la evaluación del cumplimiento legal de los mismos.

- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley n.º 29783
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. D.S. 005-2012-TR.
- Norma G050
- R.M. 050-2013-TR, Formatos referenciales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley n.º 26842, Ley General de Salud
- Protocolo de Exámenes Médicos R.M. 312 - 2011 - MINSa
- Normas de Seguridad NIOSH, OSHA Y ANSI

2. LÍNEA DE BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Objetivo: Realizar un diagnóstico y medición del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de nuestras unidades productivas de acuerdo con la identificación de las tareas y actividades de trabajo, a las cuales se les evaluará y determinará el grado de cumplimiento.

Para el desarrollo de la línea base se trabajó con la lista de verificación de los Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido en la Resolución Ministerial n.º 050-2013-TR, así como la Ley n.º 29783 y su reglamento. Se tiene un diagnóstico de línea base actualizada a noviembre del 2015.

3. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco ha establecido como objetivos de la organización brindar sus servicios con adecuados estándares de seguridad y eficiencia, a fin de ser competitiva y rentable. Considera que su capital más importante son los trabajadores, por lo cual es prioridad de la obra mantener buenas condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como mantener al personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo, para lo cual ha establecido la siguiente política:

- a) Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, así como de los usuarios, visitas y contratistas (Personas naturales o jurídicas).
- b) Cumplir con la normativa de seguridad y salud en el trabajo, aplicables a nuestras actividades.
- c) Promover y motivar en nuestro personal la prevención de los riesgos del trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y participación en las medidas para el control de los mismos.
- d) Fomentar y garantizar las condiciones de seguridad, salud e integridad física, mental y social de los trabajadores durante el desarrollo de las labores, siendo uno de sus objetivos principales evitar riesgos y accidentes de trabajo, así como las enfermedades ocupacionales.

4. OBJETIVOS Y METAS

4.1 Objetivo general

Cumplir con la Ley n.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y las normas complementarias vigentes.

4.2 Objetivos específicos

Son objetivos específicos:

- a) Cumplir con el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, esperando lograr una mejora continua en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, para una mejor calidad de vida de los trabajadores.
- b) Capacitar al personal de la obra sobre seguridad y salud en el trabajo.
- c) Identificar, evaluar y controlar los riesgos inherentes a las actividades de la obra en cumplimiento con la Ley 29783 y su respectivo reglamento.
- d) Constituir actividades que permitan prevenir los accidentes de trabajos y enfermedades ocupacionales.

4.3 Metas

Son las metas:

- a) Cumplir con el 100 % de las capacitaciones de SST.
- b) Ejecutar los simulacros programados en 100 %.
- c) Realizar inspecciones de seguridad y salud en local central y sedes al 90 %.
- d) Mejorar actividades de prevención en comparación con el año anterior.

5 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

5.1 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo son los siguientes:

Organigrama:

- Presidente: Sr.
- Secretario: Sra.
- Miembro: Srta.
- Miembro: Sr.
- Miembro: Sr.

Son funciones principales del Comité de SST:

Elaborará el Acta de conformación del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo 2022.

- a) Aprobará el presente Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Aprobará el Plan de contingencias 2022.

Tendrá carácter de un ente consultivo para apoyar el desarrollo del programa de SST.

Los temas a tratar deberán establecer cronogramas sobre prevención de contaminación ambiental, accidentes, incidentes, incendios y riesgos ante cualquier eventualidad en el centro de labores.

- Elaborar minuta de reunión.
- Reuniones ordinarias cada 30 días.

5.2 REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco, cuenta con un Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mismo que cumple con lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente, el reglamento será entregado al personal en forma impresa desde el primer día de trabajo, en la inducción del personal nuevo, las disposiciones establecidas en este reglamento serán difundidas por lo menos una vez al año a todo el personal de la obra y se debe asegurar su cumplimiento.

6 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MAPA DE RIESGOS

Objetivo: Estimar la criticidad o nivel de los riesgos de acuerdo con la identificación de las tareas y actividades de trabajo, a las cuales se evaluará y determinará el riesgo, considerando el conocimiento y la experiencia práctica de supervisores y colaboradores.

Descripción: La obra cuenta con un mapa de riesgo en el que se identificaron los procesos y actividades realizadas en sus áreas, así como los peligros y riesgos a los que se

encuentran expuestos. Para este proceso la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco, cuenta con el procedimiento de identificación de peligro, evaluación y control de riesgos.

Como metodología se consideró el método generalizado proporcionado en la Resolución Ministerial n.º 050-2013, el cual otorga esquemas de razonamiento aplicables a cualquier situación, que se adapta a las necesidades de la obra y que concluye con un análisis versátil de gran utilidad para la valoración de riesgos laborales, matriz de ecuación de riesgos de método 2.

De esta metodología se extrae el procedimiento IPERC y su registro de matriz IPERC. En esta metodología se consideró la participación de los trabajadores para obtener una aproximación real a la salud laboral. Como resultado se obtiene:

- Procedimiento IPERC
- Registro: matriz IPERC
- Mapa de riesgo.

7 ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

7.1 Son responsabilidades de la gerencia general:

- a) Liderar y hacer cumplimiento el contenido del programa anual, manifestando un compromiso visible con la política de seguridad y salud en el trabajo de la Corporación.
- b) Evaluar el desempeño y liderazgo de las Jefaturas a fin de establecer una dirección y control de incidentes y accidentes.
- c) Proporcionar a sus trabajadores los equipos de protección personal idónea a las actividades generales y especiales que realicen.
- d) Participar y/o recibir retroalimentación de las actividades planeadas y programadas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los grupos de apoyo (subcomités de seguridad y salud en el trabajo).

7.2 Son responsabilidades de los trabajadores:

- a) Cumplir las disposiciones del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, normas y procedimientos, reglas básicas o cartillas de instrucción que se deriven.
- b) Realizar toda acción conducente a prevenir incidentes, accidentes y en caso de ocurrir, informar a su jefe inmediato, miembro del grupo de apoyo y del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) Participar a través de los grupos de apoyo en el mejoramiento continuo de las condiciones físicas de la edificación, condiciones de trabajo y bienestar del trabajador, a través de los grupos de apoyo, o al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Cumplir con los lineamientos establecidos asumiendo actitudes preventivas en todas las tareas que deban emprender, priorizando las actividades que protejan a las personas y los bienes de la empresa.

7.3 Son responsabilidades del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo:

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Debe desarrollar sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento, no estando facultado a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.
- b) Coordinar y apoyar las actividades de los subcomités o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo, de ser el caso.
- c) Realiza sus actividades en coordinación con el área de recursos humanos.
- d) Anualmente redacta un informe resumen de las labores realizadas.

7.4 Son responsabilidad de los brigadistas y grupos de apoyo:

- a) Apoyar al Comité Paritario en el cumplimiento de sus responsabilidades.
- b) Apoyar en las inspecciones de seguridad y salud en el trabajo realizadas.
- c) Apoyar en la investigación de accidentes de trabajo.

- d) Efectuar un acompañamiento permanente e intensivo, mediante el asesoramiento y capacitación al personal de responsabilidad en relación a los riesgos de índole laboral asociados a las actividades desarrolladas en las distintas áreas.

8 CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Objetivo: Proveer capacitación y entrenamiento apropiado y de acuerdo a las necesidades del puesto de trabajo, relacionados con la prevención de accidentes, enfermedades ocupacionales, para que cada uno de los colaboradores puedan realizar en forma segura las tareas de trabajo asignadas y minimice los riesgos en su actividad.

Descripción: Todo colaborador recibirá formación y capacitación apropiada en temas de SST, mediante inducciones, charlas, capacitaciones específicas, cursos teóricos y prácticos, para lo cual se establecerá un programa anual de capacitación adecuado a las necesidades de contrato, que será ejecutado por personal capacitado en la materia.

Toda actividad de este componente debe ser registrada y controlada, así como también se debe verificar la comprensión y entendimiento y registrar la eficacia de las capacitaciones dadas.

El seguimiento al cumplimiento del programa se realizará a través de los reportes mensuales SST.

Sobre elementos de capacitación:

8.1 Inducción general de personal nuevo

Finalidad: Informar al personal que ingresa a laborar en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco, acerca de la importancia que tiene la seguridad y salud en el trabajo, y dar a conocer las normas básicas que deberán cumplir durante su permanencia en la planta.

Periodicidad: Cada vez que ingrese personal al área de los trabajos

Duración: 1 hora mínimo.

Participantes: RRHH y el personal ingresante.

8.2 Inducción específica de personal nuevo

Finalidad: Informar al personal que ingresa a laborar en cualquier puesto de trabajo del área de los trabajos, mencionando las tareas que va desempeñar, y dar a conocer los

peligros que existen en los procesos productivos y normas básicas que deberán cumplir durante su permanencia.

Periodicidad: Antes que ingrese el personal a laborar

Duración: 30 minutos

Participantes: Gerentes de área y el personal ingresante.

8.3 Capacitación para supervisores y/o jefes de grupos

Finalidad: Reforzar el comportamiento proactivo, ante los peligros asociados al trabajo que realizan y desarrollar sus habilidades de observación preventiva.

Periodicidad: 1 vez - bimensual

Duración: De 1 horas

Participantes: RRHH, gerentes de área y personal a cargo de los trabajos.

8.4 Capacitación de emergencias y simulacros

Finalidad: Desarrollar habilidades de actuar en caso de una emergencia.

Periodicidad de capacitaciones: Semestral

Periodicidad de simulacros: Semestral

Duración: De 2 a 3 horas

Participantes: Gerentes y supervisores de área, brigadistas y todo el personal.

8.5 Capacitación específica y general en función al puesto

Finalidad: Promover principios de prevención mediante la capacitación.

Periodicidad de capacitaciones: Según programa anual.

Duración: Promedio de 80 minutos por tema.

Participantes: Todo el personal en función a puesto y según riesgo por funciones. Se adjunta Programa de capacitaciones específicas para el año 2022, como Anexo 4.

9 PROCEDIMIENTOS

Objetivo: Brindar a los colaboradores controles que permitan que su trabajo se realice en forma eficiente y segura.

Descripción: Se implementarán controles y procedimientos operacionales para asegurar que las actividades de trabajo se desempeñen con seguridad, protegiendo la salud del colaborador y se cumpla con las disposiciones reglamentarias.

Participar a los colaboradores involucrados en la tarea mediante la evaluación documentada de riesgos en la elaboración de los procedimientos operativos.

Estos requieren de la participación directa del personal involucrado en la actividad para la cual se generará el procedimiento de trabajo respectivo, este procedimiento de trabajo u operacional serán realizados como mínimo para cada actividad identificada en la matriz IPERC como riesgo crítico, estableciendo la manera adecuada de realizar un trabajo en forma segura. Estos procedimientos de trabajo deberán ser difundidos a todo el personal involucrado, dando seguimiento a su cumplimiento.

10. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuanccoscco y Kallampata, provincia de Cusco, determinará el equipo de trabajo y los tipos de inspecciones internas que se realizarán.

10.1 Inspecciones de rutina

Objetivo: Evaluar las condiciones de seguridad y tomar acción inmediata para corregir las deficiencias detectadas.

Informar al jefe de área, de las deficiencias y medidas correctivas aplicadas.

Periodicidad: Deben realizarse como mínimo una vez por mes, de acuerdo al rol de inspecciones establecido.

Duración: En función al área del sector evaluado, puede hacerse en forma integral en todos los frentes de trabajo.

Participantes: Inspector interno – Jefe del área de seguridad y salud ocupacional.

10.2 Inspecciones planeadas

Son controles que se realizarán mensualmente, emitiendo las recomendaciones respectivas por escrito, efectuándose luego el seguimiento al cumplimiento de cada medida

correctiva recomendada, estas inspecciones las podrán realizar la Jefatura y/o encargado SST, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y/o un grupo inspector.

Para el desarrollo de las inspecciones y herramientas de evidencias a verificar en las auditorías, se contará con los siguientes registros de inspección:

- a) Inspección de zonas de trabajo
- b) Inspección de EPP
- c) Inspección de escaleras
- d) Inspección de vehículos
- e) Inspección de instalaciones eléctricas
- f) Inspección de equipos contra incendios
- g) Inspección de almacén
- h) Inspección de botiquines
- i) Otros que los responsables de la obra consideren necesarios.

NOTA: La inspección deberá estar a cargo de personal que tenga el criterio suficiente para evaluar las condiciones de seguridad de las oficinas y la autoridad para disponer la aplicación de las medidas correctivas que sean necesarias.

11. SALUD OCUPACIONAL

11.1 Monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales

La obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco, realizará una evaluación y reconocimiento de la salud de los trabajadores con relación a su exposición a factores de riesgo de origen ocupacional, incluyendo el conocimiento de los niveles de exposición y emisión de las fuentes de riesgo.

Participará en la incorporación de prácticas y procedimientos seguros y saludables a todo nivel de la operación.

El registro de enfermedades ocurridas por exposición ocupacional, descansos médicos, ausentismo por enfermedades, planes de acción y evaluación estadística de los resultados.

El residente de obra solicitará asesoramiento técnico y participación en materia de control de salud del trabajador a profesionales de la salud, de enfermedad ocupacional, primeros auxilios, atención de urgencias y emergencias médicas por accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional y equipos de protección personal (EPP).

Participación en los Comités SST respecto a los aspectos de salud ocupacional; La promoción de la participación de los trabajadores en el desarrollo e implementación de actividades de salud ocupacional.

El control de riesgos respecto a los agentes físicos, químicos, ergonómicos y biológicos cuando se supere los límites permisibles.

Los responsables de la obra brindarán capacitación a todo el personal en general en el control de agentes físicos, químicos, biológicos y los riesgos de salud ocupacional (ergonómicos). Además, se realizarán los monitoreos respectivos.

La evaluación se aplicará siguiendo la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico, sus modificatorias y demás normas en lo que resulte aplicable, enfocando su cumplimiento con el objetivo de prevenir la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades ocupacionales.

Programa	Monitoreo
Octubre 2022	Monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales

11.2 Vigilancia médica ocupacional

Los trabajadores se someterán, por cuenta de la institución, a los exámenes médicos preocupacionales, de control anual y de retiro. Los responsables de la obra podrán fijar la fecha del examen médico anual, así como otros exámenes médicos por motivos justificados de acuerdo a las necesidades de operación. Además, se realizarán exámenes que el equipo de salud ocupacional recomiende en base a la identificación de peligros y evaluación y control de riesgos.

Los resultados de los exámenes médicos ocupacionales mantendrán la confidencialidad del trabajador, usándose la terminología referida a aptitud, salvo que lo autorice el trabajador o la autoridad competente.

Los resultados de exámenes médicos ocupacionales serán archivados por los responsables de la obra hasta cinco (05) años después de finalizar el vínculo laboral con el trabajador. Luego, los exámenes médicos serán guardados en un archivo pasivo hasta veinte (20).

El examen médico de retiro es requisito indispensable que debe cumplirse para documentar el estado de salud en que queda el trabajador al cesar el vínculo laboral.

El examen médico de retiro también es cubierto por la obra y es requisito indispensable. El contenido de este examen será determinado por el médico de salud ocupacional (dependerá de su exposición, tiempo de trabajo, riesgo ocupacional, etc.).

Los exámenes médicos de ingreso son obligatorios para todos los trabajadores nuevos que van a laborar a las operaciones.

Programa	Monitoreo
Octubre 2022	Programa anual de examen médico ocupacional

Los exámenes médicos ocupacionales de ingreso y salida se realizarán a libre demanda, según se produzca el caso.

11.3 Higiene ocupacional

Todas las áreas se mantendrán limpias y libres de obstáculos que dificultan el libre tránsito.

Los servicios higiénicos de la obra se mantendrán en todo momento en buen estado, siendo obligación de todo el personal contribuir a ello.

12. CLIENTES, SUBCONTRATOS Y PROVEEDORES

Objetivo: Mantener un adecuado Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud de colaboradores externos de acuerdo a los estándares asumidos por la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco.

Los procedimientos básicos de seguridad y salud en el trabajo para los contratistas, proveedores y clientes serán exigir los siguientes documentos y requisitos:

- a) Documento de identidad
- b) Identificación de visitantes a la obra
- c) Equipos de protección personal básicos y específicos, según actividad
- d) Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR)

13. PLAN DE CONTINGENCIAS

Objetivo: Preparar al personal para que pueda enfrentar una potencial emergencia, previsible dentro de su entorno, a fin de reducir al mínimo cualquier impacto adverso en la seguridad o salud de las personas.

Descripción: Todo el personal debe estar adecuadamente preparado y tener los recursos necesarios para responder ante una potencial situación de emergencia. El estar preparados significa evaluar el potencial de emergencias, planificar, identificar los recursos y tener capacitación teórica y práctica para lograr una respuesta adecuada. Los ejercicios y simulacros se efectuarán de acuerdo a programas establecidos en cada contrato, para asegurar que los objetivos de respuesta se cumplan.

14. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

Objetivo: Permitir a la línea de mando la información sobre los accidentes e incidentes ocurridos en su área de responsabilidad para que pueda corregir las causas principales, evitando así que nuevamente suceda un evento similar.

Descripción: Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

15. AUDITORIAS

Objetivo: Programar, planificar y ejecutar de manera sistemática la evaluación del sistema de gestión, con la finalidad de evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de SST y concluir si este es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión.

15.1. Auditorías Internas

La auditoría interna se realizará por lo menos una vez al año, de acuerdo con lo establecido en el Programa anual de auditorías, esta auditoría interna está basada en las normas internacionales OHSAS 18001 y la normativa local vigente. Las auditorías internas se realizarán en septiembre del 2020, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de auditorías.

15.2. Auditorías Externas

Se consideran las auditorías externas de certificación del Sistema de gestión de SST de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco, las evaluaciones de homologación con el Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo y las auditorias directas realizada por el cliente en cada contrato con una frecuencia establecida por este.

Durante el 2020, no se realizará una auditoría externa al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco, considerando el Capítulo II de periodicidad de auditorías, que refiere el DS 014-2013-TR. La auditoría externa se programará para el 2022.

Programa	Cronograma
Auditorías	Internas: agosto 2022 Externa: Por definir

16. ESTADÍSTICAS

Todo responsable de la obra deberá reportar mensualmente al encargado de SST de Recurso Humanos, un resumen mensual de los resultados alcanzados.

La información a proporcionar a SST debe Incluir los siguientes totales:

Horas y número de trabajadores por mes (Nota: Las horas informadas son específicas del lugar donde se ejecuta el trabajo).

Con esta información el área de recursos humanos debe elaborar el reporte mensual, el cual debe ser enviado a los responsables de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco; adicionalmente debe reportar lo siguiente:

- a) Incidentes, clasificación
- b) Accidentes (incapacitantes y fatales)
- c) Número de enfermedades profesionales
- d) Capacitación: las horas de reuniones de seguridad inducciones y capacitaciones

El Área de Recursos Humanos deberá tener un registro de los reportes de evacuaciones, accidentes comunes, hospitalizaciones y procedimientos médicos.

17. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

17.1 Presupuesto

Objetivo: Cumplimiento efectivo del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizando la inversión respectiva.

Descripción: Los responsables de la obra, han determinado el presupuesto general para el año 2022 en materia de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe ser detallado de acuerdo a la necesidad.

17.2 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

Nuestro plan de seguridad pasa una evaluación continua para asegurar que permanezca tan efectivo y pertinente como sea posible, las evaluaciones de las operaciones serán en fechas predeterminadas.

De acuerdo a las evaluaciones debemos establecer estándares, metas y objetivos de operaciones adecuadas, y deben redactarse e implementarse planes de mejoramiento.

Una vez identificada alguna deficiencia dentro del programa de seguridad, debe ser reportada inmediatamente e instaurar las acciones correctivas inmediatas.

Asegurar las inspecciones, con el fin de evaluar si el equipo y las instalaciones cumplen con los estándares de operaciones establecidos.

Investigar, registrar e informar las enfermedades, los accidentes, y los incidentes y quejas ambientales del público y las autoridades.

Asegurar que se tomen medidas correctivas y preventivas adecuadas (incluyendo la definición de responsabilidad y autoridad) a fin de evitar la reincidencia.

Programa	Actividad
Septiembre, enero, mayo	Verificación de cumplimiento de Programa de SST 2022

18. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Objetivo: Establecer y mantener registros formales en medios físicos y electrónicos con el nivel de detalle suficiente para describir los elementos del sistema de gestión, así como sus interrelaciones. Proveer a la gerencia general y a quienes el sistema designe la información detallada de la operación específica de cada elemento del sistema de gestión.

Descripción: La obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuanccoscco y Kallampata, provincia de Cusco, debe contar con la plataforma documentaria del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo y elaborar procedimiento de ser el caso para el cumplimiento del Art. 35.º del Reglamento de la Ley n.º 29783.

El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un período de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso.

Para la exhibición a que hace referencia el artículo 88.º de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos), el empleador cuenta con un archivo activo donde figuran los eventos de los últimos doce (12) meses de ocurrido el suceso, luego de lo cual pasa a un archivo pasivo que se deberá conservar por los plazos señalados en el párrafo precedente.

Los Registros a llevar son los exigidos por Ley que son:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.
- b) Registro de exámenes médicos ocupacionales
- c) Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos psicosociales y factores de riesgo disergonómico.
- d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo
- e) Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.
- f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h) Registro de Auditorias.

19. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR EL EMPLEADOR

La responsabilidad de la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) recae sobre la gerencia general.

Se debe revisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por lo menos una vez al año para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua, determinando si fuera el caso oportunidades de mejoras o la necesidad de efectuar cambios.

Se establece para la revisión por la Dirección los siguientes elementos de entradas:

- a) Los resultados de las auditorías internas y evaluación de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización tenga suscrito.
- b) Los resultados del proceso de consulta o participación.
- c) Comunicaciones relevantes con las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
- d) Los indicadores del desempeño del Sistema de gestión de SST.
- e) El grado de cumplimiento de los objetivos y metas.
- f) El estado de la investigación de incidentes, acciones correctivas y preventivas.
- g) El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones llevadas a cabo.
- h) Cambio de las circunstancias, incluyendo evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados a seguridad y salud en el trabajo.

El Presente Plan anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST) para el año 2022, fue aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco en reunión de fecha 30 de mayo del 2022.

PLAN DE EMERGENCIA

Describe la organización, comunicaciones y los medios necesarios para afrontar situaciones de emergencia. El contenido del plan describe lo siguiente:

Organización de emergencia

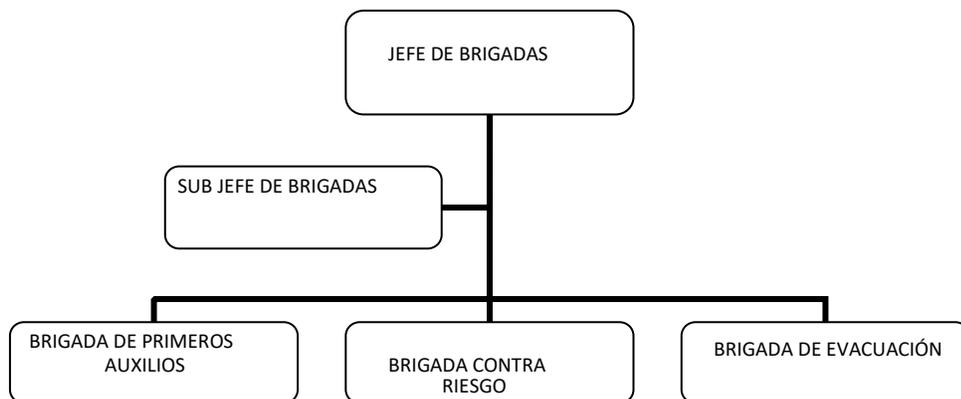
El Plan de emergencia establece la estructura organizacional de emergencia en la obra, para la toma de decisiones que compete a la situación de emergencia.

Establece las medidas de mitigación ante situaciones de posemergencia.

Analiza la respuesta que se dio a la emergencia, determinando si se efectuó eficientemente o si es necesario hacer alguna corrección al plan.

Brigadas de emergencia

La creación de brigadas de emergencia es uno de los aspectos más importantes de la organización de emergencias, las cuales llevan a cabo medidas para evitar o disminuir el impacto destructivo de una emergencia. Para ello, sus integrantes son personas capacitadas y entrenadas para responder inmediatamente a emergencias y cuya función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.



Funciones y responsabilidades de las brigadas de emergencia

Jefe de brigada

Es la máxima autoridad durante una emergencia y es responsable de desarrollar la estrategia y acciones a seguir para el adecuado, seguro y rápido control de una emergencia,

dichas directrices las comunica a los miembros de las brigadas. El subjefe de brigada lo reemplazará en caso de estar ausente.

Es responsable de:

- a. Comunicar de manera inmediata a las instancias respectivas la ocurrencia de una emergencia.
- b. Coordinar las actividades a realizar con los jefes ante la presencia eventos y/o emergencias.
- c. Estar al mando de las operaciones para enfrentar la emergencia.
- d. Definir las brigadas que deben de actuar y el personal que se requiere para controlar el evento o emergencia.
- e. Dirigir conjuntamente con el responsable de cada brigada las acciones al momento de ocurrir alguna emergencia.
- f. Verificar que las líneas de comunicación estén operativas con los sectores e instituciones de auxilio: compañía de bomberos, clínicas entre otras.
- g. Comunicarse con los bomberos y demás dependencias para el auxilio necesario.
- h. Informar sobre los acuerdos y coordinaciones con todas las áreas.
- i. Verificar que todo el personal de las brigadas se encuentre capacitado para hacer frente a cualquier emergencia.
- j. Coordinar y participar en la preparación, ejecución y análisis de los simulacros.

El subjefe de brigada es responsable de:

Reemplazar y apoyar al jefe de brigada en caso de ausencia y asumir sus funciones.

1. BRIGADA CONTRA RIESGOS

Es responsable de:

- Recibir las órdenes del responsable del área, o brigadistas y ejecutarlas en forma correcta, segura e inmediata, como una tarea puntual y específica.
- Deberá estar conformado por personal que labora en cada área.
- Son responsables de actuar en caso de producirse una emergencia o un amago de incendio, disponiendo de los extintores y demás dispositivos contra incendios para controlar la emergencia hasta la llegada de los bomberos.

- Tomar las medidas necesarias en caso de producirse un derrame, haciendo uso de los implementos y materiales necesarios para la contención de los mismos.
- Cumplir con las operaciones de control del siniestro en forma correcta, segura e inmediata.
- Reconocer las zonas críticas y de seguridad.
- Facilitar a los bomberos toda la información, recursos y ayuda necesaria cuando lo requieran.
- Apoyar a la brigada de primeros auxilios y brigada de evacuación cuando haya venido la ayuda especialista a controlar la emergencia.
- Participar en los simulacros.

2. BRIGADA DE EVACUACIÓN

Es responsable de:

- Establecer y verificar la existencia de señalización correcta de la zona de seguridad y las rutas de salida libres de obstáculos.
- Reconocer las zonas seguras, zonas de riesgo y las rutas de evacuación de las instalaciones.
- Asegurarse de la correcta y completa evacuación del personal y visitas que pudieran encontrarse en el lugar de la emergencia.
- Apoyar a los discapacitados presentes y personas que no puedan desplazarse rápidamente por sus propios medios.
- Evacuar al personal propio y visitantes de las instalaciones.
- Conocer la ubicación de los tableros eléctricos y llaves de suministro de agua.
- Participar en los simulacros.

3. BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

Es responsable de:

- Contar con personal competente y capacitado en atención de primeros auxilios.

- Coordinar la atención por parte del personal médico de emergencia que se recurra o se solicite ayuda a ambulancias, cuando una emergencia pueda generar un número masivo de heridos.
- Coordinar con el jefe de área lo relacionado con el apoyo externo y/o traslados de las personas afectadas o heridos si fuera necesario.
- Conocer la ubicación de los botiquines de oficina en las instalaciones y botiquines de emergencia con los implementos necesarios para atender a heridos.
- Conocer la ubicación de la (s) camilla(s), tablillas y equipos adicionales para la atención de una emergencia.
- Participar en la capacitación de primeros auxilios.
- Participar en los simulacros.

Sistemas de comunicación en caso de emergencias

Se utilizarán todos los medios de comunicación interna que se tengan disponibles para informar al Jefe de Brigada sobre la posibilidad de un evento de emergencia y la activación de los planes de emergencia. Esto incluye la utilización del sistema telefónico, el correo electrónico y los equipos de comunicación, informando lo siguiente:

- Tipo de emergencia
- Indicar lugar del accidente o emergencia
- Magnitud del accidente o emergencia
- Número de personas involucradas y/o lesionadas
- Gravedad de las lesiones
- Hora en que ocurrió la emergencia y/o se tomó contacto con el sitio del suceso.
- Requerimientos de ayuda adicional

La obra de saneamiento de la Comunidad Campesina Ccollana Chahuancoscco y Kallampata, provincia de Cusco, se instruirá respecto del plan de emergencia, dónde debe acudir y sobre los números telefónicos de emergencia.

ACTUACIONES INTERNAS EN CASO DE EMERGENCIAS

Actuación en caso de incendios

Antes:

- Evitar la sobrecarga de circuitos eléctricos.
- No usar cables o cordones eléctricos dañados o parchados.
- Reportar al jefe inmediato de cualquier limitación, condición insegura o cualquier otra situación que pudiera afectar la integridad física de las personas de su área.
- Antes de salir del trabajo verifica que los equipos eléctricos se encuentren apagados y de preferencia desconectados.
- Conocer los planes de contingencia.
- Conocer el organigrama de brigadas y los miembros que las conforman.
- Participar activamente de los simulacros.
- Identificar en su área la ubicación de extintores, gabinetes, zonas de seguridad, salidas de emergencias, pulsadores de alarma, botiquines, números telefónicos de emergencia y punto de encuentro en caso de evacuación.

Durante:

- Conservar la calma, evita provocar el pánico general.
- Si se detecta el incendio, nunca actuar solo, identificar el origen del incendio y dar aviso a viva voz: FUEGO!! .
- Avisar a las personas que se encuentran en el lugar del incendio y al personal de seguridad (vigilantes).
- Suspender los trabajos inmediatamente.
- El personal de seguridad (vigilantes) son responsables de accionar la alarma.
- El portador de los silbatos, debe soplar 3 veces, de manera prolongada (señal de que existe un incendio).
- Mantenerse alerta ante las indicaciones de evacuación.

- De conocer su funcionamiento, utilizar el extintor más cercano para combatir el fuego, caso contrario, abandonar el área y espera la llegada del personal de la brigada contra riesgos o personal de seguridad.
- De no pertenecer a la brigada contra riesgos, diríjase en el menor tiempo a la «Zona de seguridad» y esperar hasta recibir indicaciones por parte de la brigada o personal de seguridad de las instalaciones.
- Recordar que de encontrarse con algún visitante es su responsabilidad conducirlo a las zonas seguras.

Después (poscontingencias):

- Establecer una reunión inmediata con el equipo de brigadas.
- Elaborar el informe sobre la emergencia que será comunicada a las otras partes interesadas (obra, comunidad, clientes, medios de prensa).
- Gestionar los residuos generados por el incendio y los medios que se utilizaron para su extinción (residuos sólidos, efluentes, otros), considerar la legislación vigente y los controles operacionales vigentes.
- Levantar en un documento simple la descripción de los impactos ambientales generados, estimando las cantidades o volúmenes de residuos generados como consecuencia de la emergencia.

Actuación en caso de sismos

Antes

- Identificar las zonas de seguridad (unión de columnas, cerca de escaleras, umbrales de puertas, etc.).
- Identificar las rutas de evacuación y verificar permanentemente que no existen obstáculos.
- Participar activa y responsablemente de los simulacros de evacuación.
- Ubicar los botiquines de primeros auxilios, radios, y silbatos, así como los números telefónicos de emergencia.
- Reportar las anomalías de las tomas de agua y electricidad y verificar que sean reparadas.

Durante

- La evacuación parcial o total en cualquiera de las emergencias. Al recibir la orden de evacuación (verbal o por perifoneo) proceder de la siguiente manera:
 - a) Suspender toda actividad.
 - b) Conservar la calma, infunde serenidad y ayuda a los demás.
 - c) No correr, no gritar, ni empujar.
- Dirigirse a los lugares seguros (zonas de seguridad) cubrirse la cabeza con ambas manos
- Mantener la calma y obedecer las instrucciones de los miembros de la brigada de evacuación
- Alejarse de los objetos que se pueden caer, deslizar o quebrar.
- El personal que tenga asignado el retiro de valores o documentos importantes y/o confidenciales no sustituibles, deberá portarlos consigo al centro de reunión.
- Tener especial cuidado con el tránsito vehicular. Los vehículos asumirán una conducta preferencial hacia el peatón, circulando a velocidades mínimas.
- Al llegar al punto de reunión, cada oficina o área se constituirá en orden para verificar si todos se encuentran presentes.
- Si en los momentos de evacuación se encuentra a visitantes, indicarles la ruta y acciones a seguir para su rápida evacuación, al punto de reunión.

Después (poscontingencias)

- Abandonar ordenadamente el lugar y dirigirse hacia las áreas externas (playas de estacionamiento), alejadas de postes, edificios, cables y vehículos en marcha de las estructuras dañadas.
- De ser posible ayudar a remover los escombros.
- Evitar circular por lugares donde exista daño o deterioro considerable.
- En caso de quedar atrapado, conservar la calma, tratar de establecer comunicación con el exterior, golpeando con un objeto alguna estructura (de preferencia de metal).

- Prepararse para los movimientos, llamados réplicas. Generalmente son más débiles, pero pueden ocasionar daños adicionales.
- De no poder evacuar el lugar, ubicarse en las zonas de seguridad.

Actuación en caso de accidentes con lesiones leves y graves

Dependiendo de la gravedad del accidentado, se deberán tomar las siguientes medidas:

Lesiones leves: Son aquellas producidas como consecuencia de golpes, heridas cortantes sin hemorragia, resbalones, cuerpo extraño en los ojos.

En este caso, se informará al jefe de área, CSST, RRHH.

Lesiones de mediana gravedad: Son aquellas producidas como consecuencia de heridas cortantes y/o punzantes con hemorragias leves, fracturas de miembros superiores e inferiores, etc.

En este caso se procederá al traslado inmediato del lesionado a lugar más seguro, donde se determinará si se procederá a la evacuación respectiva dependiendo de la magnitud de la lesión.

Lesiones graves o fatales: Son aquellas en que generalmente el o los lesionados está inconsciente o semi-inconsciente, con pérdida de equilibrio, palidez intensa, piel fría, sudor frío, ojos desviados, respiración alterada, falta de respiración, paro cardíaco o fatal. En este caso se llamará de inmediato a personal de RRHH, personal de CSST para dar atención en forma inmediata en caso de asfixia (paro cardio-respiratorio) o hemorragia severa, controlar signos vitales del accidentado (pulso, respiración y temperatura corporal), mantener abrigado al accidentado, cumplir con las instrucciones básicas de primeros auxilios, a la llegada de la ambulancia dejar al médico y/o paramédicos el control de la situación. Informar de inmediato al CSST. de lo sucedido.

En caso de descarga eléctrica / contactos eléctricos

Primero mire, no toque.

- Puede que la persona todavía esté en contacto con la fuente eléctrica. Si toca a la persona, ésta podría pasarle la corriente eléctrica a usted.
- Llame o pida a alguien que solicite asistencia médica de emergencia.

- De ser posible, desconecte la fuente de electricidad. De lo contrario, coloque la fuente lejos de usted y de la persona afectada utilizando un objeto aislante de cartón, plástico, madera, guantes aislantes o cualquier otro material aislante.
- Una vez que la persona esté fuera del alcance de la fuente eléctrica, chequee su respiración y el pulso. Si alguno de estos se ha detenido o parece estar peligrosamente lento o débil, comience la resucitación cardiopulmonar (RCP) de inmediato.
- Si la persona parece estar por desmayarse, está pálida o muestra otros signos de conmoción, recuéstela con la cabeza ligeramente más baja que el tronco y con las piernas elevadas.
- No le toque las quemaduras, ni le quite la ropa quemada y evite romperle las ampollas. La descarga eléctrica puede ocasionar quemaduras internas, de modo que debe asegurarse de que la persona sea atendida por un médico.

Referencias para Casos de Emergencia

En caso de emergencia llamar a los siguientes números telefónicos de acuerdo a la ocurrencia:

DIRECTORIO DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Entidad/ institución	Teléfono
Compañía de Bomberos	119
Emergencias policiales (Servicio de emergencia- PNP),	105
Comisaria de Wanchaq	054-254052
Hospital ESSALUD	445-5096
Clínica O2	054-599000 anex. 911
Clínica Pardo	054-382400 anx. 200
Defensa Civil	224-2358

ANEXO 28. Programa de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo

ÁREA RESPONSABLE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

n.º	TEMA	DURACIÓN	INSTRUCTOR	RECURSOS	DIRIGIDO A	MES											
						ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Simulacro de Sismo	1 hora	CSST / Defensa Civil	Brigada de emergencia equipada	Todo el personal								X				
2	Ergonomía en oficinas	1 Hora	Externo	sillas, cojines, sala, proyector	Personal administrativo							X					
3	Manejo del estrés laboral	1 Hora	Externo: psicólogo	sala, proyector										X			
6	Prevención del síndrome del túnel carpiano	1 Hora	Externo / CSST	sala, proyector											X		
7	Seguridad en oficinas	1 Hora	Externo/ CSST	sala, proyector													X
Nº	TEMA	DURACIÓN	INSTRUCTOR	RECURSOS	DIRIGIDO A	MES											

1	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	4 horas	Externo /presidente CSST	cámara fotográfica, planos, cuaderno, lápiz, procedimiento, sala, proyector	Miembros del Comité de SST								X							
2	Formulación e interpretación de estadísticas de SST	3 horas	Externo /presidente CSST	calculadoras, sala, proyector										X						
3	Inspecciones de SST	3 Horas	Externo /presidente CSST	cámara fotográfica, <i>checklist</i> , formatos, lápiz, procedimiento, sala, proyector										X						
4	Normativa de SST vigente	3 horas	Abogado laboralista	sala, proyector										X						
OBS	Se ha planificado en julio , pero esta capacitación se realizará al CSST formado para la primera obra de ejecución																			

